DARWINISMUL STUDIU CRITIC H I DANILEVSKI VOLUMUL II (unul postum ^ unde) ' CU PORTRET ŞI INDEX LA ÎNTREAGĂ LUCRU PUBLICAREA LUI MERSH ELEAZAROVICH KOMAROV S PETERSBURG ••uvK fi 'Gkhits u obiecții Această dilemă, care mi s-a părut la început insolubilă, despre care am vorbit doar puțin, a fost cea care m-a pus mereu pe mine la această învățătură Pe de o parte, este imposibil ca o masă de accidente, neconsiderate între ele, să poată produce ordine, armonie și oportunități uimitoare; pe de altă parte, un om de știință talentat, înarmat cu toate datele științei și cu o vastă experiență personală, îți arată într-un mod clar și evident cât de simplu s-ar putea însă face acest lucru De câțiva ani am fost în aceeași poziție în care mă aflam de câteva minute când mi s-a oferit un pion cam două unghiuri drepte în același triunghi Abia după un studiu îndelungat și o reflecție și mai lungă am văzut prima cale de ieșire din această dilemă, iar aceasta a fost o mare bucurie pentru mine Apoi s-au deschis multe astfel de ieșiri, astfel încât întregul edificiu al teoriei a fost ciuruit de găuri și, în cele din urmă, s-a prăbușit în ochii mei într-un morman incoerent de gunoaie" (pp ,) Două trăsături sunt perfect vizibile din această poveste, care ne explică caracterul și conținutul întregii cărți În primul rând, ceea ce este însăși esența imparțialității este descris aici Majoritatea oamenilor de știință, desigur, sunt oameni conștiincioși care nu vor să fie vicleni în judecățile lor Dar câți sunt cei care nu înțeleg în primul rând rezultatul, astfel încât nu argumentele lor să convingă de rezultat, ci, dimpotrivă, rezultatul însuși dă persuasivitate argumentelor? Când nu permitem nici măcar gândul la posibilitatea de a greși într-o decizie, devenim neglijenți față de adversarii noștri, ne grăbim să ajungem la o concluzie, iar forța argumentelor lor ne scapă, cu totul independent de voința noastră; nu putem fi profund interesați de ele Prin urmare, pentru imparțialitate se cere o condiție foarte grea: trebuie să-și suspende decizia, să se abțină de la concluzie, adică să se ridice pe tărâmul judecății indiferente, fără prejudecăți, pe sfera științei pure Abia atunci vom putea verifica cu acuratețe atât temeiurile propriilor opinii, cât și argumentele adversarului nostru, iar acest adversar va fi judecat de noi cu aceeași atenție ca și cel mai drag susținător al nostru Povestea lui N Ya Danilevsky ne indică împreună atitudinea corectă față de autorități În raport cu autoritățile Prefață nu ar trebui să existe negare frivolă, nicio supunere oarbă Marea autoritate este tocmai cazul care ne cheamă mintea la muncă, la o verificare strictă atât a altcuiva, cât și a propriei persoane Deci, prima trăsătură a autorului nostru este o imparțialitate cu adevărat științifică Întreaga sa carte, într-adevăr, convinge irezistibil cititorul atent de acest lucru În al doilea rând, vedem clar pe ce temei intră autorul când se ceartă cu Darwin El nu caută niciun sprijin care să stea deasupra științelor naturale; nu se gândește să introducă în dispută concepte preluate din afară, din orice alt domeniu Întreaga chestiune trebuie decisă prin acele metode și fundamente care sunt valabile în știința naturii, exact așa cum se face în Darwin Adevărat, autorul intră (în principal la început și la sfârșit) în considerații filozofice generale; dar toate acestea, pentru a folosi propria sa expresie, nu sunt decât o suprastructură, distinctă de clădirea principală a cărții Astfel, studiul lui N Ya Danilevsky este o lucrare în sensul strict al istoriei științifice, naturale, bazată, ca toți naturaliștii, pe recunoașterea fermă că știința lor este complet independentă, că are, ca să spunem așa, putere supremă în treburile care îi sunt supuse Să repetăm încă o dată că autorul s-a ținut de cuvânt; în starea lui de spirit, nu i-a fost greu în această

masă imensă de Fapte și raționamente să rămână constant și complet imparțial și complet naturalist II Schema teoriei și criticile acesteia Dacă ne-am propune doar să enunțăm conținutul acestei cărți, atunci sarcina noastră ar fi foarte ușoară Trenul de gândire în întreaga compoziție este absolut corect, distinct logic; împărțirea în părți și ordinea părților au rigoare și claritate deplină; în cele din urmă, autorul însuși, pe măsură ce cercetarea avansează, face scurte recenzii asupra a tot ceea ce a afirmat, astfel încât nu ar trebui decât să scrie aceste recenzii și concluzii finale pentru a obține o schiță completă a întregii lucrări Autorul a făcut tot posibilul pentru a ghida cititorul și a-l împiedica să rătăcească în lateral sau să se încurce în mijlocul drumului Oricine cunoaște pe deplin această carte va găsi în ea o armonie și o claritate atât de uimitoare, care se găsesc în foarte, foarte Prefață câteva cărți pe care nu le putem admite, de exemplu, lui Darwin Din partea noastră, așadar, va fi mai bine să facem doar observații generale, să ne oprim doar pe anumite puncte și puncte de vedere generale Ordinea logică a cărții este următoarea: După introducere, se face o expunere exactă a teoriei lui Darwin și o definire precisă a fundamentelor acesteia, adică acele Fapte pe care le recunoaște ca fiind existente în natură, pe care își construiește întregul edificiu (Partea I, Cap I și II, pp ĭÎ-) Apoi începe infirmarea teoriei și mai întâi vine respingerea directă, apoi cea indirectă Pentru a vedea mai clar această ordine, să prezentăm aici rezumatul noii învățături a lui Darvp, pe care N Ya Danilevsky însuși a făcut-o pentru a elimina orice inconsecvență în judecățile despre componența acestei învățături Faptele pe care teoria le admite sau caută să le demonstreze sunt următoarele: "A La animalele și plantele domestice: ") Din orice cauze care apar, diferite ca direcție și putere, schimbări, de altfel, și altele, care într-o măsură ceva mai mare corespund nevoilor și gusturilor unei persoane ") Transmiterea acestor modificări cu mai mare sau mai puțină completitudine copiilor și, în general, descendenților de ereditate ") Constatarea acestor modificări benefice omului și transmise ereditar și o separare mai mult sau mai puțin strictă a indivizibililor astfel modificați, în vederea admiterii mai mult sau mai puțin exclusiviste a acestora la reproducerea rasei, adică selecția artelor selectate Și ca urmare a tuturor acestor lucruri: ") Experiența celor mai apți indivizi, formând treptat anumite rase prin acumularea de caractere selectate, cu scăderea numărului n, în final, stingerea celor care nu au fost selectate "ÎN Pentru animalele și plantele sălbatice în starea lor naturală, avem și exact: ") Diverse, ca direcție și putere, schimbări în Formele existente și între ele, din când în când, schimbările care apar cuvânt înainte opinii utile fiinţei însăşi în raport cu condiţiile organice şi anorganice ale existenţei ei ") Transmiterea acestor modificări către ereditate ") Lupta pentru existență, în care indivizii nealterați sau alterați nefavorabil pier în număr mai mare decât cei alterați în sens favorabil Și ca urmare a tuturor acestor lucruri: ") Experiența adaptatului (Partea I, pp ,)" Această schemă, care este absolut exactă, trebuie reținută în mod constant și păstrată în minte atunci când emiteți judecăți despre învățăturile lui Darwin și citiți cartea lui N Ya Danilevsky Este necesar să se facă distincția strictă între ceea ce aparține organismelor domestice și ceea ce aparține celor sălbatice În fiecare dintre aceste două zone există trei Factori necesari: variabilitatea, ereditatea și selecția (artificială într-o zonă, naturală în cealaltă); efectul lor combinat constituie cauza rezultatului pentru care teoria caută o explicație În domeniul

naturii, conform teoriei lui Darwin, acest rezultat este experiența adaptabilității, adică existența tuturor acelor adaptări uimitoare ale organismelor la lumea înconjurătoare și între ele, care ni se dezvăluie într-o asemenea abundență prin observații; încât Darwin s-a gândit că a reușit să deducă și să explice toată această oportunitate din cauzele sale reale Acum se poate vedea clar care este respingerea directă a teoriei lui Darwin Pe rând, sunt tratate principalele sale prevederi și se adoptă doar o ordine diferită, ca mai convenabilă pentru prezentare În primul rând, se demonstrează că mărimea variabilității animalelor domestice și a plantelor de cultură nu poate fi extinsă direct la toate organismele (Capitolul III) Apoi, că nicio Faptă cunoscută, nicio concluzie din Fapte cunoscute, arată că în starea naturii modificările organismelor au depășit vreodată granița speciilor (Capitolul IV) și că, în același mod, cea mai semnificativă dintre schimbările cunoscute pentru noi, schimbările la animalele domestice ъ și plantele cultivate nu depășesc această limită (capitolul V) Se mai arată că selecția artificială nu poate fi în niciun caz considerată principala cauză a diferențelor dintre rasele de animale domestice și plante cultivate (capitolul VI) și că nici ereditatea și nici lupta pentru existență nu pot avea acele proprietăți pe care le-au cuvânt înainte DESPRE atribuită teoriei lui Darwin (Capitolul VII) În fine, toată această serie de argumente constă în cele mai decisive și importante, și anume, dovada că selecția naturală nu există și nu poate exista deloc Selecția naturală, conform învățăturilor lui Darwin, Wallace și adepților lor, este produsă de lupta pentru existență, astfel încât, în starea naturală a organismelor, lupta pentru existență constituie al treilea factor necesar al schimbării adaptative, corespunzător în mediul domestic stare la selecția artificială N Ya Danilevsky demonstrează că în natură acest factor nu acționează deloc ca o selecție și, prin urmare, desigur, nimic nu poate fi explicat din el (cap VIII și IX) Urmează apoi o infirmare indirectă a teoriei, ducând-o la absurd în funcție de consecințele care decurg din aceasta Aici se arată că, în trăsăturile ei esențiale, lumea organică reală nu este deloc ceea ce ar fi dacă diferențele și adaptările organismelor ar apărea în modul în care presupune Darwin Realitatea prin Fapte pozitive este contrară concluziilor teoriei (Cap X și XI) Dar, în plus, este contrazisă de absența unor astfel de Fapte, care, conform teoriei, ar trebui să existe, absența urmelor procesului pretins Cinci Forme tranzitorii, nici în natura vie, nici în rămășițele epocilor geologice (cap XII) Există fapte despre dispariția organismelor, dar niciunul dintre ele nu este de acord cu teoria; este mult timp pentru trecerea unei Forme organice la alta, dar toate epocile geologice sunt departe de a fi suficiente pentru originea organismelor conform procesului Darvip (cap XIII) Critica s-a încheiat, iar autorul o încheie cu o trecere în revistă a erorilor logice ale lui Darwin și o evaluare generală a teoriei sale din punct de vedere natural-istoric și filozofic (cap XIV) Cunoscând compoziția cărții, putem aproape după bunul plac să începem să citim din capitolul al cărui subiect ne atrage atenția Toate cercetările sunt împărțite în puncte de teorie separate, care sunt tratate fiecare de la fundație, de la rădăcină și care sunt aproape la fel de importante pentru scopul comun Datorită formulării logice ferme și distincte a întregii probleme, vedem clar că răsturnarea fiecăruia dintre aceste puncte este și răsturnarea întregii teorii Daca existenta diferentelor si structurilor oportune in cuvânt înainte ființe organice este o consecință a acțiunii combinate a trei Factori, atunci dovada că unul dintre acești Factori nu există, sau nu acționează deloc așa cum

cere teoria, este și o infirmare completă a teoriei Dacă ceea ce se întâmplă în domeniul animalelor domestice și al plantelor cultivate nu poate fi, la un moment dat sau altul, transferat într-un tărâm al naturii liber de acțiunea umană, atunci din nou teoria se destramă Dacă, în sfârșit, o consecință clară dedusă dintr-o teorie este în contradicție acută cu realitatea, atunci și aceasta infirmă complet teoria Aceasta este puterea logicii și nu există nicio îndoială că, dacă Darwin și-ar fi formulat teoria cu aceeași ordine logică pe care Danilevsky a dat-o respingerii sale, cu greu s-ar fi lăsat atât de purtat și atât de dus de alții de presupunerile sale Citind această carte, vom găsi în așa fel încât în ea Darwin este infirmat nu o dată, ci de zece ori la rând O astfel de proprietate a unei cărți poate să-i displace cu ușurință pe cei care caută în ea un singur rezultat cert Dacă cititorul dorește doar să știe dacă teoria lui Darwin este adevărată sau nu, dacă Darwin a explicat cu exactitate cum a evoluat omul dintr-un animal asemănător maimuțelor, atunci pentru un astfel de cititor va părea plictisitor să exploreze tot mai multe respingeri ale a ceea ce a fost mult timp infirmat Dar autorul a avut o înțelegere complet diferită a operei sale S-a oprit asupra fiecărui punct cu dragoste și atenție, pentru că în fiecare a găsit un interes aparte De asemenea, este interesant cum s-au format și au evoluat conceptele lui Darwin, un om de știință cu o autoritate atât de enormă; dar și mai interesant și, desigur, un lucru este cu adevărat important: cum se întâmplă lucrurile în natură însăși, ce proces real și ordinea reală corespund conceptelor greșite ale teoriei Fiecare dintre aceste concepte s-a transformat pentru autor într-o întrebare cu care s-a îndreptat către lumea reală, către o știință riguroasă și a căutat cu sârguință și atenție răspunsuri și a expus ph în cartea sa Acest aspect pozitiv al cercetării este, desigur, și cel mai prețios III Pseudo-evoluție și pseudo-teleologie Dar mai întâi trebuie să ne oprim pe partea pur logică a acestei critici Înainte de orice întrebare legată de natură, cuvânt înainte unsprezece N Ya Danilevsky și-a pus sarcina specială de a studia și expune teoria lui Darwin însăși, de a o analiza în sensul ei exact, în întregime (primele două capitole ale darwinismului sunt consacrate acestui lucru) A făcut acest lucru cu aceeași exactitate și diligență cu care un naturalist examinează orice organism El a disecat teoria, tăind-o în părțile sale componente și a determinat proprietatea fiecărei părți și relația lor reciprocă Mai mult, el, după regula naturaliștilor, a desemnat prin termeni speciali acele trăsături pe care le-a găsit în analiza sa și care nu aveau încă un nume Ce a venit din asta? Când în acest fel scheletul teoriei a fost dezgolit și toți mușchii ei au fost definiți, s-a dovedit că o astfel de creatură nu putea să stea și să se miște deloc, că nu a îndeplinit cu mult cerințele mecanice inevitabile În primul rând, trebuie amintit că teoria lui Darwin nu se bazează pe conceptul de dezvoltare, ci, dimpotrivă, încearcă să se descurce fără acest concept întrebare pp Da Danilevsky spune asta despre asta: "Din proprietățile neîndoielnice ale teoriei, reiese că este în zadar să o plasăm printre teoriile dezvoltării, teoriile evoluției Prin dezvoltare se înțelege o serie de schimbări, dintre care una este necesară urmând de la cealaltă ca în virtutea unei anumite legi, constante, chiar dacă în esență nu am înțeles această necesitate, întrucât de fapt nu o înțelegem aproape niciodată, ci concluzionăm despre ea doar din constanţa repetarii seriei Așa se dezvoltă un fluture dintr-o crisalidă, o crisalidă dintr-o omidă și, în general, orice individ organic dintr-un embrion Dar nu există nimic de acest fel în Darwin În loc să se dezvolte conform unor

legi, are o acumulare de mici modificări aleatorii sub influența nu unei cauze interne, ci externe, care respinge unele modificări și acceptă altele "(Partea I, pp ,) Cine spune dezvoltare își asumă un principiu (lege, regulă, normă), în urma căruia are loc dezvoltarea; mai mult, presupune că edrincpp-ul este intern, conținut în ființele în curs de dezvoltare înseși Întreaga forță și esență a teoriei lui Darwin constă în negarea oricărei necesități pentru un astfel de principiu și în dovada că schimbările în organism se fac fără nicio normă (întâmplător), și că dacă din nenumărate cuvânt înainte forme posibile, doar anumite anumite definite există în realitate, atunci aceasta nu depinde de proprietatea internă a organismelor, ci de o alegere care are loc complet independent de ele Principala greșeală, care nu numai că este adesea, ci aproape constant făcută de tot felul de admiratori și oponenți ai lui Darwin, este tocmai confuzia teoriei sale cu doctrina dezvoltării, în timp ce tot ceea ce mărturisește, în orice privință și dimensiune, despre existența dezvoltării, adică despre schimbările certe și independente ale organismelor, este, dimpotrivă, cea mai importantă și decisivă infirmare a acestei teorii, este afirmarea unui principiu direct opus Mai mult, pentru a-l judeca pe Darwin, trebuie să ne formăm o concepție clară despre acea cauză externă (pentru organisme), care determină existența acelor forme, și nu a altor forme în natură, constituie, parcă, o sită care permite doar ființelor de o mărime şi o formă cunoscută să treacă pe câmpul vieţii Această sită este un beneficiu, adică o astfel de structură a unui organism care îi este benefică atât în raport cu condițiile externe, cât și în raport cu alte organisme Darwin admite, ca un adevăr absolut ferm și imuabil, că organismele în general sunt adaptate excelent atât la natura externă, cât și unele la altele, adică, în întreaga lume organică, el vede ceea ce numim de obicei oportunitate (externă și internă) și consideră această oportunitate chiar destul de strictă Dar, de obicei, această adaptare, această oportunitate, este luată ca semn și dovadă că organismele au fost aranjate în mod deliberat, că o forță inteligentă a participat la originea lor Darwin, totuși, a văzut chiar în această oportunitate o oportunitate de a se descurca fără nicio raționalitate El a raționat astfel: dacă o anumită structură a organismelor este necesară pentru existența lor, atunci prin aceasta tot ceea ce este inadaptat, nepotrivit, este exclus din domeniul organic Prin urmare, putem spune: organismele au primit un anumit dispozitiv nu pentru că sunt destinate să trăiască în anumite împrejurări și relații reciproce, ci, dimpotrivă, doar pentru că trăiesc în aceste circumstanțe și relații, pentru că au un astfel de dispozitiv potrivit pentru lor Faptul de adaptare se dovedește a fi cuvânt înainte prin urmare, reciproc ascuțite, permițând o explicație într-o direcție, în altă direcție De fapt, se poate presupune o apariție complet accidentală, neconținând nicio inteligență, nerespectând nicio normă, apariția Formelor organice; dintre acestea, în virtutea necesității adaptării, ar trebui să rămână prezente numai cele care sunt destul de oportun aranjate Trebuie reținut întotdeauna că, prin urmare, adaptarea este principalul punct de vedere al lui Darwin, principiul din care explică tot felul de proprietăți și diferențe ale organismelor În fiecare trăsătură a acestora, el caută cum poate sau ar putea oferi unui animal sau unei plante o oarecare comoditate în raport cu natura exterioară sau un avantaj în raport cu alte animale și plante Darwinismul este astfel un întreg sistem de teleologie, dar nu în sensul care aparține direct acelui cuvânt; prin urmare, N Ya Danilevsky numește foarte potrivit și pe bună dreptate

punctul de vedere al lui Darwin pseudo-teleologie (Partea I, p n) În același mod, pentru acuratețea și comoditatea exprimării, el numește chiar începutul adaptării, în rolul pe care îl joacă în teoria lui Darwin, principiul critic, spre deosebire de orice fel de principii creative De fapt, potrivit lui Darwin, nu există nicio structură în organisme care să urmeze în mod corespunzător de la un anumit început drept cauză, deci ar fi produsul ei definit, creația sa; dimpotrivă, orice ordine ia naștere din dezordine; și anume, tot felul de Forme apar întâmplător, dar sunt supuse unei critici inexorabile a condițiilor de existență, care distruge tot ce nu le este adaptat și lasă doar ceea ce le este bine să trăiască Aceasta este esența principală, însăși sarcina teoriei și, prin urmare, N Ya Danilevsky exprimă această proprietate a acesteia cu următoarea formulă: "Absența principiului creator și înlocuirea lui exclusiv cu principiul critic" (Partea I, p) Acum vedem ce fapte sunt o contradicție indispensabilă cu învățăturile lui Darwin Tot ceea ce mărturisește existența dezvoltării, adică a unei anumite norme în schimbările organismelor, respinge deja darwinismul În același mod, tot ceea ce nu este de acord cu pseudo-teleologia, care este contrar conceptului de strict și coercitiv Prefață adaptări ale organismelor la condițiile vieții lor, toate acestea rupe întregul lanț de concluzii ale darwinismului IV Analiza teoriei În esență, fenomene contrare învățăturilor lui Darwin se găsesc în natură la fiecare pas, cunoscute în mulți atât de naturaliști, cât și de profane prin observația zilnică Dar pentru a vedea semnificația lor, contradicția lor cu teoria, trebuie să cunoaștem bine teoria în sine, să înțelegem exact toate cerințele ei Entuziasmul pentru darwinism se bazează în principal pe o confuzie de concepte, pe o înțelegere greșită a acestei învățături, astfel încât i se atribuie ceea ce o contrazice direct, iar în confirmarea acesteia sunt citate însăși Faptele care o infirmă de fapt Darwin însuși cade adesea într-o astfel de inconsecvență , iar adversarii și adepții săi aproape constant S-a ajuns la punctul că dintre toți naturaliștii care au scris despre Darwin, nu există nici unul pe care N Ya Danilevsky să nu-l condamne pentru cutare sau cutare greșeală în termenii unei înțelegeri stricte a teoriei Cel mai consistent și aproape ireproșabil nu a fost Haeckel sau Wigand, ci profesorul nostru Timiryazev, care, fiind adept al teoriei, știe cu adevărat ce mărturisește Deci, este necesar să pătrundem în teorie; trebuie să determinați exact ce semnificație și ce proprietate au toate elementele sale În capitolul IIII, N Ya Danilevsky face această definiție exactă, pune un punct pe i, duce la Formule distincte ceea ce Darwin a spus în expresii generale sau a fost doar subînțeles Știm că primul factor al darwinismului este variabilitatea Faptul din care pornește Darwin este acel fapt indubitabil și binecunoscut că organismele sunt caracterizate de diferențe individuale, că copiii nu se aseamănă niciodată cu părinții lor sau între ei Pe aceste diferențe se construiește întreaga clădire a lui Darwin Dar pentru ca această construcție să fie posibilă, variabilitatea, așa cum arată N Ya Danilevsky, trebuie să reprezinte următoarele proprietăți: i) gradualitate,) incertitudine,) infinit,) mozaic cuvânt înainte De fapt, în primul rând, dacă schimbările individuale nu ar fi treptate, adică nu s-au produs în abateri mici, nesemnificative, ci, dimpotrivă, ar reprezenta pași mari, salturi, atunci în aceste salturi ar exista întreg misterul diversității organismelor , și până acum nu vom găsi o explicație pentru aceste salturi, orice teorie a originii speciilor va fi incompletă și inutilă Mai mult, este clar că, în cazul sărituri, s-ar pierde însăși

explicația adaptării, care trebuie, până la urmă, să aibă loc prin intermediul unei progresii lente și treptate; această mulaj, ajungând la formele cele mai uimitoare, a devenit, după teorie, determinată doar de împrejurări exterioare, ca să spunem așa, de umflăturile și depresiunile lor și nu depinde deloc de organism În al doilea rând, dacă variabilitatea nu reprezintă incertitudine, adică nu are loc în toate direcțiile posibile, ci urmează o singură direcție, atunci din nou în această direcție toată puterea, întreaga întrebare va fi cuprinsă; atunci organismele se vor schimba nu întâmplător, ci în funcție de o anumită rată de dezvoltare În al treilea rând, dacă, cu toate acestea, diferențele individuale, care apar treptat, nu pot depăși o anumită limită, de exemplu, limita unei specii, a unui gen, dacă fluctuează doar în anumite limite, așa cum au recunoscut cu fermitate toți foștii naturaliști, atunci este necesar să se abandoneze complet ideea despre trecerea speciilor de la una la alta În cele din urmă, N Ya Danilevsky numește mozaicitatea proprietatea variabilității, conform căreia nu ar trebui să reprezinte nicio legătură specifică în modificările simultane ale diferitelor organe Dacă o astfel de conexiune a existat și a fost întotdeauna observată, atunci structura organismului schimbat ar depinde de ea Nicio adaptare nu ar putea apărea dacă contradicția acestei conexiuni și, prin urmare, în ea, ar sta principala enigmă a diferitelor Forme ale organismelor Într-un cuvânt, în locul întâmplării ar apărea din nou o anumită normă Acestea ar trebui să fie proprietățile variabilității în teoria lui Darwin N Ya Danilevsky demonstrează prin extrase textuale și comparații ale diferitelor locuri că Darwin, în ciuda ezitării sale, a înțeles problema în acest fel, forțat la aceasta de dezvoltarea logică a gândirii sale Într-un caz însă, N Ya Danilevsky a dat Cuvânt înainte preferință pentru Formula pe care a găsit-o la Timiryazev și spune: "Definiția dată de variabilitatea corespunzătoare (adică, conexiunea dintre modificările din diferite organe) de către Timiryazev este mult mai potrivită cu spiritul teoriei decât definiția lui Darwin însuși În esență, Darwin îl înțelege la fel de bine ca adeptul său; dar a considerat necesar și posibil să se exprime, ca să spunem așa, mai științific" (Partea I, p) Lăsați cititorii să se îndrepte către carte în sine pentru a vedea acuratețea inegalabilă a acestei analize a conceptelor și scrierilor lui Darwin Al doilea factor al teoriei este ereditatea; Să o lăsăm deocamdată fără definiții speciale Cel de-al treilea factor este lupta pentru existență, care, conform lui Darwin, produce selecția naturală, adică distruge organismele mai puțin adaptate atunci când apar unele mai adaptate N Ya Danilevsky arată că pentru o teorie, pentru ca o asemenea consecință să fie atribuită acestei lupte, este necesar să presupunem că ea:) are o tensiune foarte mare;) nu se rupe și nu slăbește în tensiune și) nu își schimbă direcția (Partea I, Capitolul VII) Să nu uităm că lupta apare ca urmare a unor schimbări doar foarte mici și care se acumulează doar treptat; prin urmare, trebuie să aibă o tensiune extremă Numai la un anumit grad de tensiune va prezenta un avantaj organismelor care au primit accidental o schimbare abia vizibilă, dar benefică a formei lor Să nu uităm în continuare că lupta nu trebuie doar să preia, ci și să păstreze ceea ce a fost preluat Darwin nu are nicio altă forță care să păstreze, să repare odată ce a apărut o schimbare, să nu fie asumată În consecință, de îndată ce lupta nu funcționează, schimbările dispar, se dizolvă într-o masă neschimbătoare Lupta încetează să-și exercite efectul nu numai atunci când încetează cu totul, ci și atunci când nu atinge un anumit grad de tensiune, sau când își schimbă direcția,

începe să dea avantaj unei alte schimbări, diferite de cea inițială În toate aceste cazuri, roadele selecției trebuie să dispară, iar munca ei, dacă trebuie făcută, trebuie să înceapă din nou cuvânt înainte Dacă acum combinăm împreună toate trăsăturile indicate ale teoriei, adică toate ipotezele ei, ca să spunem așa, toate cerințele pe care natura trebuie să le îndeplinească pentru ca procesul imaginat de Darwin să poată avea loc în ea, atunci vom vezi clar cât de improbabilă este această teorie Pare a fi foarte simplu, dar în realitate necesită foarte mult Fiecare naturalist imparțial și nemituit trebuie să înțeleagă acum că o asemenea dezordine și incertitudine în schimbările organismelor nu pot fi tolerate și că darwinismul, pentru a ieși din această tulburare, este forțat să intensifice lupta pentru existență până la un grad de cruzime absolut incredibilă Această concluzie poate fi explicată prin comparație cu lumea morală a omului Dacă ar spune cineva că oamenii de pe pământ sunt legați doar de propriile interese, că relațiile lor sunt determinate doar de egoism și violență, că nici patriotism, nici încredere și respect reciproc, nici dragoste și îngăduință, nici conștiința datoriei și supunere voluntară , nici sacrificiul de sine și evlavia, nu au nicio putere în treburile umane, nici nu determină aproape formele și existența societăților umane, atunci am putea respinge dinainte această teorie și, fără a aștepta dovada și dezvoltarea amănunțită a ei, să spunem că egoismul și violența pot face multe, dar ce să construiești niciunul nu este de durată, iar a nega existența altor relații între oameni înseamnă a fi complet orb V Ereditatea Despre unul dintre Factorii teoriei lui Darwin, și anume ereditatea, nu am vorbit încă Să cităm acum direct acea pagină decisivă a lui N Ya Danilevsky, care, s-ar putea spune, epuizează această întrebare: "Acest subiect (ereditatea), deși are cea mai mare importanță, este mai slab decât toate celelalte elemente ale doctrinei, tratate de Darwin În lucrarea principală (Originea speciilor) se vorbește foarte puțin despre el; în Animalele domestice și plantele cultivate, deși îi sunt dedicate trei capitole, acestea sunt pline cu detalii, concluzii și dovezi ale unor proprietăți minore, cuvânt înainte ca de exemplu: transmiterea semnelor la vârsta potrivită, întrebări de reversiune și atavism; dar esența problemei rămâne foarte șubredă și neclară Mă refer prin esență, în relația care ne privește, la acea întrebare de bază: dacă ereditatea este întărită, întărită odată cu transmiterea caracterelor pe o perioadă lungă de timp, adică cu creșterea numărului de generații în care are loc această transmitere, sau nu Și într-adevăr, aceasta este o dilemă extrem de dificilă pentru teoria lui Darwin Dacă acceptăm că durata moștenirii nu întărește caracteristicile transmise, nu mărește constanța acestora, aceasta înseamnă privarea doctrinei de suportul ei principal Cum, atunci, selecția continuă își va atinge scopul și va repara schimbările care au loc? De fapt, să piară neîncetat Formele fără valoare (care nu corespund direcției în care se desfășoară selecția), dar cele bune, însă, nu se vor înmulți niciodată, dacă prescripția nu întărește moștenirea Dacă acceptăm, dimpotrivă, că constanța caracteristicilor transmise crește odată cu creșterea numărului de generații în timpul cărora are loc această transmitere, atunci aceasta înseamnă înarmarea speciilor native cu cea mai puternică armă în lupta împotriva abaterilor continue de la tipul lor Specia, Vechea Formă, va transmite cu siguranță descendenților toate caracteristicile sale, în timp ce modificările individuale rezultate se vor transmite foarte slab, chiar dispărând adesea prin unele reversiuni, ca să nu mai vorbim de alte motive De fapt, dacă personajele ar dobândi, odată cu durata

transmiterii lor, un grad din ce în ce mai mare de stabilitate în transmiterea ereditară, atunci schimbările individuale care au loc în specie nu ar putea înlocui niciodată rădăcina Formei tipice în lupta pentru existență Oricât de mare ar avea avantajul într-o astfel de luptă, ei ar avea întotdeauna un dezavantaj capital în ea, și anume, o slabă capacitate de a se transmite prin ereditate, în contrast cu capacitatea puternică a caracterelor speciilor tipice, care a durat mult timp pentru a se consolida "Darwin nu reușește să se iasă complet și decisiv din această dilemă" (Partea I, pp ,) Astfel, însuși Faptul eredității, dacă îl analizăm cu acuratețe, dacă ne formăm o concepție clară despre ea, ne va conduce deja la infirmarea teoriei lui Darwin ereditatea, conform cuvânt înainte în însăși esența sa, este un principiu conservator, păstrând tipul aparținând organismului, astfel încât ereditatea și constanța speciilor reprezintă unul și același principiu, doar diferit exprimat Dacă toate caracteristicile speciilor sunt moștenite în mod invariabil, atunci nicio aberație accidentală nu le poate ține pasul și trebuie să dispară Pentru ca un caracter nou să rămână, el trebuie să apară de la bun început cu toate drepturile de ereditate, prin urmare, trebuie să corespundă unei anumite norme, trebuie, în virtutea unei legi, să constituie o excepție dintre acele abateri fluctuante de la tipul, care, după cum arată experiența zilnică, apar în mod constant, dar dispar fără urmă VI Selecție naturală Continuăm în continuare doar să analizăm teoria, analizăm doar cerințele ei, sau ipotezele necesare, iar despre verificarea acestor ipoteze prin fapte vom vorbi mai târziu În încheierea acestei analize a teoriei, să prezentăm aici încă o trăsătură a acesteia, care este atât de importantă pentru ea și atât de evident insuportabilă încât este destul de potrivită pentru o concluzie ca argument decisiv Teoria presupune că ceea ce la animalele domestice și la plantele cultivate se realizează prin selecție artificială, același lucru în natură, în domeniul animalelor și plantelor sălbatice, este produs prin lupta pentru existență Observațiile constante arată, și nimeni nu neagă, că o astfel de luptă există în natură și este activă continuu; și astfel, Wallace, și apoi Darwin, au sugerat că una dintre consecințele acestei lupte este selecția, similară selecției produse de om Aceasta este piatra de temelie a tuturor raționamentului lor, motiv pentru care ei numesc propria lor teorie teoria selecției naturale Această presupunere li s-a părut fondatorilor teoriei a fi atât de simplă și de clară, încât la început nu s-au aprofundat deloc în posibilitatea ei, ci s-au bazat direct pe ea ca pe un Fapte neîndoielnic Da, iar N Ya Danilevsky, care de la bun început a devenit atitudine critică, deși complet imparțială, față de teorie, la început nu a cuvânt înainte a observat imposibilitatea acestei presupuneri; după cum spune el însuși, în primul rând a ajuns la ideea generală că "lumea organică nu poartă pecetea influențelor exterioare, nu se leagă de ele ca un reflux la Forma sa" (Partea a II-a, p) Abia mai târziu criticul s-a convins că principala incorectitudine a teoriei, cea mai clară și deja irezistibil de vizibilă de îndată ce este observată, este tocmai ipoteza selecției naturale, adică chiar punctul de plecare al teoriei Se poate numi adevărata descoperire a lui N Ya Danilevsky faptul că selecția naturală nu există deloc, că acest factor esențial al teoriei este un concept complet fantastic, compus din contradicții ireconciliabile Nu numai că nu există, dar în nici un fel nu poate exista Í Acest lucru este dovedit de două argumente, inutilitatea modificărilor mici și efectul încrucișării Este perfect adevărat că fiecare abatere avantajoasă de la tip oferă organismului un oarecare avantaj în lupta pentru existență;

dar pentru teorie este evident necesar să se demonstreze nu aceasta, ci o propoziție inversă, și anume că cea mai mică abatere de la tip poate fi benefică pentru organism Dacă luăm diferențele care există acum între organisme, atunci este necesar ca teoria să arate că fiecare pas de-a lungul liniei care leagă structura unui organism de cea a altuia este invariabil avantajos, dă invariabil un avantaj în lupta pentru existență Mai mult, pașii ar trebui să fie mici, dar între timp, dacă măcar unul dintre ei se dovedește a fi inutil, adică neputincios, atunci la revedere întregii selecții Evident, într-o complexitate atât de terifiantă a condițiilor, nu se poate întâmpla nimic ca selecția Dar al doilea argument este și mai decisiv De fapt, Darwin este creditat pentru că a arătat locul important ocupat în viața naturii de lupta pentru existență Cu multe exemple, el a explicat cum unele organisme limitează răspândirea altora sau chiar le exclud complet Dar toate aceste exemple se referă doar la specii și niciodată la soiuri sau variații individuale (și Darwin a trecut cu vederea), iar aceasta este greșeala lui fundamentală Speciile nu sunt fertile între ele, prin urmare sunt separate și, prin urmare, în lupta pentru existență, o specie poate câștiga o victorie completă asupra alteia Soiuri ale acelorași cuvânt înainte și alte diferențe, toți sunt capabili să se încrucișeze, capabili să dea descendenți între ei; în consecință, noile Forme nu numai că nu vor fi separate de altele, nu vor fi preluate, ci, dimpotrivă, se vor contopi imediat și complet cu fostele Forme Pentru a preveni această contopire, pentru ca selecția să fie posibilă, este evident necesar ca abaterea de la tip să dobândească o calitate de specie, să facă organismul în retragere incapabil de traversare, presupunere cu totul de neconceput pentru orice abateri; dacă totuși această presupunere este permisă numai pentru anumite retrageri, atunci întreaga chestiune va depinde de această alegere misterioasă a lor și deloc de luptă Astfel, nu există nicio ieșire Creandu-și teoria, Darwin, spre surprinderea sa, nu și-a oprit atenția asupra unor astfel de proprietăți ale organismelor, care sunt ostile oricăror schimbări Ordinea lumii organice se menține în mod evident prin intermediul acestor amețeli - ereditatea și încrucișarea (inevitabil între indivizii aceleiași specii, dar imposibil între specii) Cum se poate construi o teorie a schimbării fără a lua în considerare funcționarea acestor principii? Selecția artificială(r) nu constă în altceva decât eliminarea încrucișărilor, în faptul că plantele și animalele cu proprietăți cunoscute nu au voie să se amestece cu alte organisme din aceeași specie N Ya Danilevsky își exprimă de mai multe ori uimirea față de modul în care a fost posibil să se transfere acest concept de selecție în natură și {nu specificați ce în natură corespunde obstacolelor artificiale în calea confuziei "Selecția", spune el, "prin însăși natura ei, prin însăși definiția ei, nu este altceva decât eliminarea crucilor S-ar părea că, dacă Darwin, care a vorbit atât de mult despre selecție, și-a dat osteneala doar să-i dea o definiție exactă și riguroasă, nu ar putea să nu vadă că nu există selecție în natură și că nu poate exista Da, așa ar fi dacă o persoană, și chiar un om de știință talentat, ar fi întotdeauna o ființă consecventă și imparțială; dar această consecvență și imparțialitate constantă este dată câtorva, chiar dacă doar cuiva este dată în întregime Nu numai pasiunile îi orbesc pe "libdieni", îi fac să nu vadă consecințele directe ale faptelor lor; teoria minţii umane are acelaşi efect orbitor - face imposibilă vedea chiar cuvânt înainte consecințele necesare ale gândurilor lor Dacă nu ar fi acest fapt psihologic, ar trebui să fii hotărât nedumerit de inconsecvența inexplicabilă a lui Darwin Era

foarte clar conștient de faptul că selecția este eliminarea încrucișării și, în același timp, nu a înțeles, sau mai degrabă, orbit de strălucirea ipotezei sale, nu a înțeles Am văzut toată puterea zdrobitoare a acestei definiții simple pentru teoria lui" (Partea a II-a, pp ,) În altă parte, la finalul cărții, autorul insistă încă o dată pe acest argument cu toată puterea El spune: "În infirmarea învăţăturii lui Darwin, se poate construi următorul silogism complet irefutat Selecția constă în esență în eliminarea mai mult sau mai puțin completă a crucilor care nu corespund scopului conștient sau inconștient de a schimba organismul și în nimic altceva decât tocmai în această eliminare Și provoc pe oricine să respingă această propunere, care este prima mea premisă Lupta pentru existență nu arată în nici un fel și în nici o măsură încrucișare sala pe care ar trebui să o elimine, cum și prin ce ar trebui eliminată încrucișarea în natură Și provoc din nou pe oricine să respingă această propunere, care este a doua mea premisă În consecință, nu există selecție în natură și provoc din nou pe oricine să demonstreze falsitatea acestei concluzii din cele două premise anterioare Și de aici rezultă că așa-numita selecție naturală nu este reală un agent natural sau un factor, și nu mai mult ca Fantasmul fantomei creierului, en Hirngespinst (cum spun germanii foarte pitoresc și expresiv) a lui Darwin și a adepților săi" (Partea a II-a, p) VII Selecția artificială Am terminat analiza teoriei și acum putem să ne întoarcem la Fapte, să vedem cum răspunde vânzarea întrebărilor propuse de teorie Prezentarea noastră a analizei este, desigur, doar o schiță, o indicație a punctelor sale principale Dar autorul are în vedere și toate punctele secundare și secundare; el urmează gândul lui Darwin și Darwin cuvânt înainte stov în toate evoluțiile sale; el compară completările și modificările din diverse ediții ale noilor scrieri ale lui Darwin, subliniază concesiile pe care Darwin a fost nevoit să le facă și trucurile la care el și adepții săi au recurs pentru a întări punctele evident slabe ale teoriei Toate acestea clarifică problema la cea mai evidentă claritate Concesiunile sunt de așa natură încât, indicând una dintre ele, în cea de-a șasea ediție a Originii speciilor, N Ya Danilevsky spune: "Cu o socoteală corespunzătoare a descărcării, tot omul neprofitabil trebuie să fie de acord că aceasta încheie o renunțare completă, un refuz complet de științific asupra originii speciei prin selecție naturală, deși cartea, din care acest extras continuă să poarte titlu : prin selecția naturală" (Partea a II-a, p) Autorul compară trucurile pentru evitarea dificultăților teoriei cu acele cicluri epice care au fost inventate pentru a salva sistemul plotomean de mișcare a corpurilor cerești și analizează în detaliu aceste "ipoteze auxiliare ale darwinismului" (cap IX) Lăsați cititorii să citească toate acestea în cartea însăși Prin prezentarea noastră, am vrut doar să arătăm că autorul a explicat pe deplin inconsecvența internă a teoriei, a arătat că această teorie, în primul rând, este inevitabil infirmată din ea însăși, adică prin metoda principală și cea mai bună de critică În urma acestei analize, cititorul va simți, desigur, involuntar că, datorită lui Darwin, a căzut în tărâmul unui fel de fantasmagorie, care au doar un interes psihologic, dar evident foarte departe de studiul propriu-zis al naturii Mii de fragmente textuale din Darwin mărturisesc că toată puterea și conținutul teoriei sale rezidă în considerațiile ^-presupunerii ^, bazate pe nu Se poate spune că întrebările pe care le-a pus Darwin în teoria sa au fost foarte prost puse de el și că nu a căutat răspunsuri în mod corespunzător Revenind acum la partea pozitivă a cărții lui N Ya Danilevsky, nu mai putem face o schiță atât de completă a acesteia,

precum am făcut-o în ceea ce privește analiza teoriei lui Darwin Un număr imens de Fapte adunate în carte sunt prezentate de autor în originalitatea lor, ceea ce este o datorie indispensabilă de a surprinde și de a caracteriza Și cuvânt înainte naturalist Lumea organică de aici apare în fața noastră sub controlul normelor sale interne și, tocmai din acest motiv, acea lume bogată, liberă, chiar bizar de diversă, așa cum o știe oricine care nu este orbit de gândurile de fotoliu Permiteți-mi să subliniez doar câteva puncte cu titlu de exemplu Animalele domestice și plantele cultivate sunt luate de Darwin ca referință la ceea ce se poate întâmpla în natura sălbatică, liberă Între timp, aceste organisme, prin însăși poziția lor, indică anumite particularități proprii; trebuie să ne punem întrebarea: de ce doar anumite animale sunt îmblânzite de om, iar altele, în ciuda tuturor eforturilor, nu sunt îmblânzite La fel: de ce a ales omul acele plante și nu alte plante pentru cultură? N Ya Danilevsky arată că motivul constă în variabilitatea mai mare a acestor organisme Variabilitatea în grade diferite aparține diferitelor specii de animale și plante Marea majoritate a speciilor sunt extrem de constante; unele sunt variabile (deși în cadrul speciilor), iar printre acestea se numără plantele cultivate și animalele domestice Însuși faptul de a supune culturii și domesticirii este deja o trăsătură și o dovadă a variabilității Și asta înseamnă că este imposibil să transferăm concluzia de la aceste specii la altele Următoarea întrebare după aceasta va fi cum se manifestă variabilitatea Cum, în ce condiții, au apărut acele rase domestice de organisme, care diferă unele de altele aproape ca specii? Darwin susține că acestea au apărut din schimbări individuale graduale acumulate și păstrate prin selecție El se referă la acest fapt ca pe un fapt și să nu uităm că acesta este singurul Fapt pe care se construiește întreaga teorie De fapt, în toată natura, nicăieri și de nimeni nu s-a găsit încă un asemenea Fap care să se potrivească pe deplin teoriei, adică nu s-a dovedit că o specie trece în alta printr-o serie de schimbări treptate Dar, în ceea ce privește rasele domestice, Darwin consideră că este dovedit absolut și incontestabil că marile lor diferențe (uneori aparent depășind cu mult pe cele ale speciilor) au apărut tocmai în acest fel, treptat, din abaterile individuale Având în vedere toate acestea, nu se poate citi fără uimire argumentarea lui N Ya cuvânt înainte S merge cu totul altfel Comparând toate datele, de la Pliniu până în zilele noastre, prin experimentele proprii și ale altora, prin mărturia lui Darwin însuși, într-un cuvânt, pe deplin înarmat cu informații și logică, autorul arată că Faptul, care constituie punctul de plecare punct al teoriei, are un aspect complet diferit Iată concluzia: "Nu selecția este motivul principal căruia îi datorăm cele mai semnificative și caracteristice schimbări la animalele și plantele domestice; depind: de acțiunea individuală sau cumulativă a influențelor externe, de hibridizare atât cu specii independente, cât și cu rase sau soiuri deja puternic caracterizate, de modificări individuale care rămân în formă pură, adică fără acumularea lor prin selecție, și de mari cele, schimbări bruște, spasmodice, parțial urâte, dureroase, parțial normale Pe fundația înaltă a clădirii pe care au ridicat-o, selecția a construit de fapt doar o turelă relativ mică" (Partea I, p) Iată descoperirile la care a dus cercetarea imparțială Acumularea prin selecție, deși practicată cu oarecare succes, nu este în niciun caz sursa unor mari diferențe Valoarea principală a selecției este păstrarea abaterilor semnificative care există deja, iar abaterile în sine apar în principal sub forma unor schimbări mai mult sau mai puțin

bruște, determinate în mod misterios de natura internă a organismelor Din dovezile, în mare abundență și în detaliu prezentate în carte, să atragem atenția cititorilor asupra a două argumente deosebit de clare - la întrebări despre rasele de porumbei și despre rasele de pere Darwin însuși vorbește în detaliu despre porumbei; creșterea porumbeilor de către numeroși și pasionați crescători englezi i-a servit drept model principal al modului în care au fost crescute și sunt crescute diverse rase de animale domestice (în opinia sa) O examinare atentă a tuturor mărturiilor care se referă aici arată însă că cursul cauzei a fost cu totul diferit N Ya Danilevsky se referă în concluzie la Darwin însuși "Întrebați pe un bărbat care a crescut de multă vreme bovine cu coarne scurte sau ale ei Ford", spune Darwin, "oi Leyegher sau Southdown, găini spaniole sau de luptă, Thurman sau mesageri, cuvânt înainte nu ar putea toate aceste rase să provină din strămoși comuni și probabil că va bate joc de vampiri Crescătorul recunoaște că poate spera să dezvolte oi cu lână mai subțire sau mai lungă, sau schelete mai bune, sau cele mai frumoase găini, sau porumbei călugători cu ciocul astfel expozițional Merge atât de departe, dar nu mai departe; el nu reflectă asupra a ceea ce se întâmplă ca urmare a acumulării, pe o perioadă foarte lungă de timp, a multor modificări uşoare succesive; nici nu reflectă asupra existenței anterioare a numeroase varietăți care legau linii de origine divergente El ajunge la concluzia că toate rasele principale pe care le-a crescut de multă vreme sunt esența produselor primitive (Îmblânzirea animalelor și a plantelor, II, p ,) N Ya Danilevsky remarcă despre aceasta: "Da, așa argumentează culegătorul amator și argumentează destul de corect și corect; cunoaște bine instrumentul succesului său, acea pârghie prin care tulbură pacea și echilibrul Formelor organice și știe de ce este capabil acest instrument, această pârghie - selecția - ce poate realiza și ce se oprește la Judecata lui este greșită doar într-un singur lucru: în faptul că consideră că rocile pe care își efectuează operațiunile sunt produse primitive În ceea ce privește mijloacele sale, în ceea ce privește selecția, acestea sunt într-adevăr; dar există în natură și alte unelte și mijloace, necunoscute lui, pe care, în orice caz, nu are nici cel mai mic motiv să conteze Acestea sunt schimbări mari, bruște, spontane, abateri urâte de la tip, care apar din când în când, dar independente de selecție; este și influența hibridizării, dacă el este angajat exclusiv în selecție în sensul restrâns al cuvântului și nu recurge la ajutorul acesteia; este și influența condițiilor externe, inclusiv a culturii, care acționează adesea fără nici un calcul Aceste rase principale, de bază: mesageri, turmani, pufferi, nu s-au întâmplat niciodată prin selecție; Darwin însuși, după cum am văzut, admite involuntar acest lucru, recurgând la nașterea accidentală a unei păsări cu un cioc mic, la nașterea unei păsări cu un fel de boală a creierului sau, în general, la necesitatea unei presupuneri cuvânt înainte apariția unor trăsături suficient de ascuțite pentru a atrage atenția unui amator În mod similar, nici în tabelul său despre originea porumbeilor, nici în niciun alt loc, Darwin a subliniat acele numeroase soiuri care existau înainte, conectând linii divergente de origine , și mai puțin despre educație prin selectarea acestor legături de legătură, despre care, potrivit lui, un amator nu se gândește, ci la ceea ce de fapt nu trebuie să se gândească, deoarece nu a văzut cu adevărat așa ceva Deci, din punctul său de vedere, adică tocmai din punctul de vedere al selecției, are dreptate crescătorul amator, și nu Darwin "(Partea I, pp ,) În ceea ce privește perele, problema de aici este interesantă atât din cauza gafei extraordinare a lui Darwin, cât și din

cauza clarității și vastității Faptului care contrazice învățătura lui Darwin nu vorbește nicăieri în mod specific despre pere, dar în treacăt vorbește, totuși, despre ele foarte hotărât și tocmai pentru a dovedi selecția inconștientă, adică mai bine Întrucât perele reprezintă multe rase și, în plus, uimitor de diferite ca calitate a fructelor, Darwin a dedus deja de aici concluzia despre o selecție lungă și lentă și a ajuns în punctul în care spune cu cea mai mare încredere: "Poate cineva în dreptul lor mintea speră să obțină un măr de prima demnitate sau o pară suculentă și topită dintr-o pară sălbatică? (Natura abdomenului și aerului plante II, p) Între timp, de fapt, cele mai bune soiuri de pere s-au dovedit exact așa, adică o sămânță de pere sălbatică a dat în mod neașteptat din ea însăși un copac cu fructe mari, suculente, topite, care a fost apoi înmulțit prin altoire N Ya Danilevsky demonstrează acest lucru în detaliu cu referiri la faimoșii grădinari Van-Mons și Decken, care s-au angajat practic în această afacere de zeci de ani Decken spune răspicat: "Experimentele mele arată că putem obține soiuri bune prin semănarea semințelor de pere sălbatice, și altele foarte rele prin semănarea semințelor raselor noastre îmbunătățite" Pentru o mai mare persuasivitate, N Ya Danilevsky a atașat un tabel de origine al celor mai bune soiuri de pere, inclusiv li (partea a II-a, anexe, pp -) Dintre acestea, de pere au fost găsite direct cuvânt înainte vizuini, si se stie exact unde si cand, uneori in paduri, in locuri complet salbatice si pustii; chiar și arbori mamă din alte soiuri încă mai există Mai departe, de soiuri sunt vechi, de origine necunoscută; soiuri crescute de Van-Mons din culturi pentru noroc; În grădini se găsesc soiuri În cele din urmă, restul de de soiuri sunt obținute din culturi intenționate de semințe bune; dar acestea sunt doar soiuri noi și nicidecum de aceeași calitate sau superioare celor vechi Deci, la pere, la trecerea de la o generație la alta, apar brusc abateri mari unice, care nu se transmit ereditar și se păstrează deja prin divizarea aceleiași plante, și nu prin înmulțire prin semințe (Partea I, pp -)) Există însă exemple de schimbări bruște atât de mari care se moștenesc, în consecință aproape atingând limita speciei și în acest sens aproape depășind schimbările porumbeilor și găinilor Un caz foarte curios de acest fel este istoria căpșunilor cu o singură frunză, care a apărut brusc în într-una din grădinile din Versailles (Partea I, pp -) Alte două exemple izbitoare sunt chiparosul, care produce o varietate piramidală din semințele sale și biota, care produce o varietate plângătoare (pp -) Ultimul exemplu, pe deplin confirmat De fapt, autorul explică cu patru tabele de figuri atașate primei părți Arătăm doar aici și doar cazurile restante; în carte cititorul va găsi o descriere exactă a acestora și multe alte Fapte care contrazic selecția lentă a lui Darwin; va găsi, de asemenea, o critică clară a acelor Fapte pe care Darwin le aduce în avantajul său Toate acestea sunt foarte importante chiar dacă numai pentru că în uriașa literatură a darwinismului "s-a făcut cea mai mică obiecție la doctrina selecției artificiale" N Ya Danilevsky și-a exprimat concluzia generală în următoarele cuvinte: "Astfel, însăși baza de la care Darwin își începe măsurătorile, extinzându-se, ca să spunem așa, în adâncurile timpului, este redusă la cele mai nesemnificative dimensiuni și, în consecință, toate măsurătorile sale, adică concluziile, își pierd toată fiabilitatea Într-adevăr, dacă selecția nu este principalul factor de schimbare cuvânt înainte Dacă chiar și în organismele domestice, care este posibilitatea de a-i atribui acest rol în schimbările incomparabil cele mai semnificative ale animalelor și plantelor sălbatice? Dacă totuși admitem că schimbările spontane, mari, bruște au fost acest

factor principal în organismele sălbatice, atunci, deși originea speciilor din specii, adică așa-numita teorie a descendenței, devine posibilă, dar darwinismul propriu-zis dispare, căci:) această teorie nu va mai prezenta nicio necesitate logică Schimbările individuale sunt într-adevăr întotdeauna prezente și, prin urmare, sunt întotdeauna la îndemână pentru orice acumulare și construcție ulterioară a oricărei clădiri din ele ; este imposibil să se bazeze pe schimbări spontane mari) Dacă este posibil să ne imaginăm în acest caz originea speciilor din specii într-un salt, sau într-un număr foarte mic de salturi, atunci deja întreaga armonie și oportunitatea lumii organice rămâne nu numai fără explicație, ci este o imposibilitate directă sub presupunerea că acest tip de variabilitate va fi la fel de nedeterminată, așa cum sugerează Darwin pentru o serie de modificări individuale ușoare" (Partea I, pp ,) VIII Teleologie Natura, după cum vedem, acționează mai puternic și mai independent decât presupune Darwin Și mai clar, și destul de uimitor, libertatea ei, sfera largă a creației organice, ni se dezvăluie atunci când luăm în considerare Formele și structura diferitelor ființe vii Potrivit lui Darwin, fiecare trăsătură a structurii lor este determinată de necesitate, este doar acel instrument, fără de care ar fi fost distruși în lupta acerbă pentru existență Trebuie să ne amintim diferența dintre această pseudo-teleologie și adevărata teleologie Teleologia, precum cea a lui Cuvier, spune doar că tot ceea ce există îndeplinește condițiile existenței sale; Darwin ne învață că există doar acela care îndeplinește aceste condiții Astfel, potrivit lui Cuvier, organismele au o anumită natură și un scop propriu, dar în același timp sunt adaptate la condițiile în care trăiesc Potrivit lui Darwin, dimpotrivă, întreaga natură a organismelor și toate treizeci cuvânt înainte scopul lor constă în această adaptare, este complet epuizat de ea și nu există nimic în ele determinat de vreun alt principiu Pentru a arăta că acesta este sensul exact al acestei pseudo-teleologii, să citam cuvintele reale ale lui Darwin; el spune: "Se recunoaște în general că toate ființele organice s-au format după două mari legi: conform unității tipului și condițiilor de existență Prin unitate de tip se înțelege asemănarea fundamentală de structură pe care o vedem la ființele organice de același ordin și care este complet independentă de obiceiurile lor de viață Conform teoriei mele, unitatea de tip se explică prin unitatea descendenței Exprimarea condițiilor de existență, asupra căreia a insistat atât de des celebrul Cuvier, se explică pe deplin prin începutul selecției naturale, deoarece selecția naturală funcționează: fie prin adaptarea părților acum în schimbare ale fiecărei ființe la condițiile sale de viață organice sau anorganice, sau prin aceea care le-a ajustat în cursul unor perioade de timp scurse Prin urmare, legea condițiilor de existență este în esență legea cea mai înaltă, deoarece include, prin moștenirea modificărilor și ajustărilor anterioare, legea a unităţii tipului (Otid din spec VI ed p) Deci, fiecare caracteristică a structurii organismului este fie utilă acum, fie era utilă înainte Organismele nu pot avea nu numai părți și Forme dăunătoare, ci și inutile, indiferente; cel puțin astfel de trăsături de structură nu pot avea nicio semnificație importantă și vreo constanță în organisme Căci, să nu uităm, selecția este singura forță de fixare și conservare, iar tot ceea ce nu se potrivește sub ea trebuie să fluctueze și să dispară Și astfel, Darwin și adepții săi au un întreg ocean de sugestii despre de ce și cât de utilă, sau ar putea fi utilă, orice trăsătură a animalelor și plantelor luate întâmplător N Ya Danilevsky se îmbarcă în această mare de presupuneri și, stăpânind

ferm cârma și pânzele, găsește cu ușurință atât insule mici, cât și continentul însuși Cele două capitole, X și XI, sunt consacrate unei analize a semnelor indiferente, inutile și dăunătoare găsite în organisme Această considerație dovedește clar că între lumea organică, așa cum rezultă din selecția naturală, și între lumea reală, există o contradicție ireconciliabilă Trebuie amintit în același timp, cuvânt înainte că semnele în cauză s-ar putea să nu fie deloc nelimitate și deloc inutile, în general, pentru un scop superior, pentru realizarea ideii unei lumi organice, dar sunt, fără îndoială, dăunătoare și inutile pentru un nou scop, pentru victoria în lupta pentru existență Patria-mamă în această călătorie peste marea presupunerilor poate fi luată în considerare: în primul rând, indicii excelente ale acelei varietăți corecte și enorme în anumite forme de plante și animale, care, evident, nu are nimic de-a face cu lupta vieții (pp -)); în al doilea rând, o explicație a ideii pe care am menționat-o deja, și anume că lumea organică nu constituie o amprentă a mediului, adică a lumii exterioare (Partea a II-a, pp -) "Dacă organismele, spune N Ya Danilevsky, s-au format și dezvoltat sub influența selecției lui Darwin, atunci ar fi necesar ca principalele grupuri în care s-ar despărți regnul animal să corespundă vieții lor în apă și pe uscat Dacă adaptarea la mediu ar fi lucrul cel mai esențial în organismele animale, atunci viața acvatică și viața pe o cale uscată ar modela animalele în așa fel încât toate semnele de natură diferită s-ar retrage în fundal și, în general, în fundal "(p) În general, dacă luăm întreaga imagine a Formelor organice în relațiile lor reciproce, întregul sistem natural de animale și plante (la care multe generații de naturaliști au lucrat cu atâta dragoste și pe care l-au adus la o distincție atât de uimitoare, atunci va devine evident pentru toată lumea că nicio trăsătură esențială a acestei imagini nu reprezintă nicio reflectare a influențelor externe; naturaliștii nu au găsit niciodată sigiliul principiului darwinian aici, pentru că acesta nu este într-adevăr nicăieri de văzut Dintre exemplele particulare de inutilitate și nocive, le vom evidenția doar pe cele care au fost analizate în detaliu și sunt deosebit de izbitoare Acestea sunt: zornăiala unui șarpe cu clopoței (pp -), dispozitivul de pește ca o panglică (-), coarne de căprior (-), maxilarul inferior al unui hemirampus (-) Aceste amănunte și multe altele, asupra cărora autorul se oprește cu bunăvoință și dragoste, sunt interesante nu numai ca contradicții evidente ale teoriei, ci și pentru că, în imagini vii, în culori strălucitoare, ne prezintă un misterios, parcă bizar cuvânt înainte extravaganța acelei forțe plastice care guvernează crearea organismelor Totuși, o simplă privire către un elefant sau către coada unui păun ar trebui, aparent, să trezească în noi același sentiment, dacă impresionabilitatea noastră nu ar fi în aceste cazuri tocit de obicei Pe un exemplu, ca și pe unul deosebit de instructiv, N Ya Danilevsky se ocupă în detaliu, adesea asupra vezicii natatoare a peștilor (p - și desenele explicative ale tabelelor V și VI) Această bulă corespunde plămânilor animalelor superioare, este un organ rudimentar, iar semnificația unor astfel de organe este extrem de clar vizibilă pe ea După ce a descris și analizat toate formele și funcțiile bulei, N Ya Danilevsky concluzionează după cum urmează: "Veziica natatoare nu a putut fi produsă prin selecție, deoarece în marea majoritate a cazurilor este inutilă De asemenea, nu ar putea fi cauzată de corespondența creșterii, deoarece nu corespunde niciunui alt organ special sau structură specială; nici nu ar putea fi rezultatul eredităţii, căci apare în grupuri diferite, fără corespondenţă cu

afinitatea lor sistematică, care, după Darwin, este tocmai indicaţia şi consecinţa relaţiei lor genealogice Dar nici asta nu este suficient Dacă ar fi posibil să explicăm prin selecție însăși originea vezicii natatoare la pești în general, tot nu am obține o explicație (pe baza aceluiași principiu) a tuturor formelor sale diverse și ciudate la diferite specii, dintre care unele le-am prezentate doar aici (sunt prezentate pe tabele) V π VI) Cel mai important, nu am fi primit de la începutul selecției o explicație a acelui fapt cel mai esențial și important: cum un organ, omologul plămânilor, este pregătit treptat într-o serie întreagă de Forme (pentru unii într-una, pentru alții) în altă privință) să devină în sfârșit ușor și în sens fiziologic și, în plus, este pregătit pentru aceasta exclusiv morfologic Vorbesc pur morfologic pentru că nici prin diferitele grade și proprietăți variate ale structurii sale celulare, nici prin diferitele combinații ale conexiunii sale cu tractul digestiv, vezica natatoare nu servește cel puțin respirației sau vreun ajutor imaginar pentru înot Nu este evident, după aceasta, că orice altă explicație în afară de pur morpholo cuvânt înainte logic, nu poate fi dat nici aspectului și existenței continue, nici modificărilor treptate declarate în structura și legătura anatomică a unui organ atât de comun la pești ca vezica natatoare? Vedem un organ care a apărut și s-a schimbat pur morfologic, dar pe care, din când în când, natura, într-un fel sau altul, l-a folosit și în scopuri adaptative În ceea ce privește înotul, bula dădea stabilitate acelor pești plati, care, la fel ca Platax și Psettus, ar trebui să se întindă pe o parte ca niște căptușe fără el; în ceea ce privește respirația, a făcut posibil ca caranxele să stoarce aerul conținut în el direct în branhii; în raport cu auzul, natura a adus bula în unele cazuri deosebite în legătură cu acest organ de simț; în raport cu scopul principal, transformarea în plămân, a prezentat o serie întreagă de modificări pur morfologice în direcții diferite, care în sine sunt fără îndoială inutile Este posibil ca acest exemplu, pe care l-am analizat cu amănunte deosebite, să nu arate cu o claritate evidentă că în structura organismelor latura morfologică este cea principală și esențială, că ne oferă un fir călăuzitor pentru înțelegerea structurii organice, și că latura adaptativă este deja ceva secundar, ceva care uneori apare deja ca rezultat, și nu ca o cauză care determină în fiecare caz"? (Partea I, pp -) IX Lupta pentru existență Strict vorbind, nu ar trebui să folosim expresiile selecție, selecție naturală, deoarece nimic de acest fel nu există în natură Dar facem această presupunere falsă numai de dragul clarității, pentru ca prin negarea unei formule atât de definite să putem exprima mai bine Faptele reale ale Naturii Întrebarea este în ce măsură structura organismelor este adecvată circumstanțelor în care trăiesc Potrivit lui Darwin, această corespondență trebuie să fie completă, netolerând nicio abatere "În loc de asta", spune N Ya Danilevsky, "ce găsim? Că anumite tipuri morfologice (generale și particulare) care nu au nimic i cuvânt înainte în comun cu cei ajustați, cu influența creativă sau critică a mediului, ei străpung toată această sumă de influențe exterioare și își oferă o cale triumfală prin ele, așa cum o navă cu aburi condusă de forța interioară se taie pentru a întâlni valurile și curenții care vin Nu este evident că acest principiu morfologic, neformat, nu modelat de mediu, ci cucerindu-i influențele și, ca să spunem așa, forțându-le să se servească singur, este principalul lucru în organisme? Acest principiu morfologic modelează organisme animale (precum și plante), nu numai în acele trăsături de bază prin care distingem tipurile regnului animal, ci și toate celelalte grupuri sistematice: clase, ordine,

familii, genuri și genuri; deoarece, în toate aceste grupe, influența mediului, adaptarea la acesta, se manifestă doar în semne subordonate evident acestuia, de la adaptare la un principiu morfologic complet independent și independent "(Partea a II-a, p) Dar dacă da, ce face lupta pentru existență? Acum suntem convinși că nu determină Formele organismelor; dar cum funcționează nu în teoria lui Darwin, ci în natura reală? Întrebarea este foarte curioasă, iar cartea lui N Ya Danilevsky este plină de Fapte și argumente legate de ea Cruzimea acestei lupte a devenit proverbală; dintre toate trăsăturile teoriei lui Darwin, această trăsătură părea atât de clară și de neîndoielnic, încât a fost recunoscută de toți, chiar și de cei care știu despre Darwin doar după ureche; se poate spune că teoria datorează mai ales gândului fericit al luptei pentru existenţă atât originea, cât şi succesele sale Darwin, ca și Malthus înaintea lui, a fost frapat de ideea că reproducerea tuturor organismelor, chiar și a celor mai puțin fertile, are loc exponențial, prin urmare, descendenții unuia indivizibil ar putea în curând să umple întregul pământ cu ei înșiși, dacă nimic nu ar pâlpâi Acest lucru este clar și de netăgăduit Dar care este principiul principal al exterminării? Principiul cel mai inevitabil, aparent, este lipsa condițiilor necesare, de exemplu, hrana, spațiul, protecția etc , care decurg direct din aceasta Deci, din cauza condițiilor de existență, trebuie să existe o concurență continuă între indivizibili de același fel Aceste condiții sunt luate constant, ca să spunem așa, cu luptă; iar pe măsură ce masa luptătorilor creşte fără limită şi cu mare cuvânt înainte mai repede, se poate spune invers că toate locurile din natură sunt ocupate până la limita revărsării, că fiecare colț își găsește imediat locuitori potriviti condițiilor sale Așa își imaginează Darwin problema Dar cum se face în realitate? Evident, indiferent câte cazuri am alege să arătăm prezența în natură a luptei și a represiunii, dacă nu dovedim că competiția dintre diferite Forme are loc întotdeauna chiar la granița debordării, atunci nu vom demonstra că problema este determinat doar de etanşeitatea locului Întrebarea ce limitează numărul de indivizibili înmulțitori în natură, ce determină relația dintre cantitățile diferitelor Forme organice, este mult mai complicată decât credea Darwin și prezintă aspecte foarte curioase și misterioase Se pare că moartea organismelor depinde, în cea mai mare parte, nu de lipsa mijloacelor de subzistență, nu de concurență, ci este produsă de multe alte cauze, dintre care, poate cel mai clar, schimbările climatice Să citām locul unde I Ya Danilevsky se referă la propriile sale observații "Mai ales deseori apar pauze în intensitatea luptei între animalele acvatice care locuiesc în râuri, lacuri și mări interioare, animale a căror reproducere puternică ar trebui, aparent, să ducă la cea mai intensă și continuă luptă Valurile puternice aruncă o cantitate uriașă de caviar măturat pe țărm, unde se usucă și moare Cei mai mulți dintre pești depun icre în ape, câmpii inundabile, așa-numitele ilmeni și estuare Dacă în acest moment apare o ploaie abundentă, din care curge multă apă noroioasă în aceste recipiente, atunci ouăle sunt acoperite cu un strat de turbiditate și devin incapabile să se dezvolte Vin secetele, estuarele și ilmenele se usucă în mare măsură, iar puii tineri mor Și fără o mare secetă, dacă înainte de debutul toamnei (când răcirea mai rapidă a unor astfel de bazine de mică adâncime încurajează tinerii pești să intre în râu), apa nu se ridică atât de mult încât canalele care leagă aceste ilmeni și estuare de râu sunt umplute , apoi puii tineri rămân în aceste mici piscine; vine iarna, ilmenii sunt acoperiți cu un strat gros de gheață și toți peștii din ele se sufocă

Astfel, la G cuvânt înainte fructul întregului an rămâne în zadar, contribuind cu greu la reproducerea multor rase În timpul expediției caspice a regretatului academician Baer, am văzut pe coasta persană, lângă Anzeli, întreaga coastă acoperită pe mulți kilometri atât cu cadavre individuale, cât și cu grămezi întregi, ca șocuri, de somn mort Influența tuturor acestor motive este atât de mare încât, cu aceeași intensitate a pescuitului, rezultatele capturii sunt extrem de diferite, și nu în niciunul dintre râurile care se varsă în mare, sau în nicio parte a mării interioare, care sunt: Caspică, Azov și adesea în ansamblu spațiul lor Ani de capturi extraordinare sunt urmați de o serie lungă de ani de lipsă de pește, care în cea mai mare parte nu este rezultatul pescuitului excesiv (care își dezvăluie efectul doar treptat și încet), ci al fenomenelor pe care tocmai le-am numit Este evident că în acești ani marea și râurile ei sunt departe de a-și satura spațiul cu pești "(Partea I, pp -) Multe alte indicații și observații sunt adunate în carte pentru a arăta cât de diferite sunt condițiile care fie limitează răspândirea și reproducerea ființelor organice, fie, dimpotrivă, le dau o mare amploare în acest sens N Ya Danilevsky și-a formulat concluzia generală după cum urmează: "Din aceste considerații rezultă că necesitatea unei lupte extrem de intense pentru existență, ca rezultat inevitabil al creșterii în progresie geometrică a numărului fiecărei specii, este doar o cerință teoretică Sperăm că, în practică, implementarea această cerință nu este niciodată omniprezentă, permanentă Întotdeauna, acum pentru unele ființe, acum pentru altele, se deschid goluri vaste, ca să spunem așa goluri, pe care diferite animale și plante le pot umple, pe o perioadă lungă de timp, fără nicio luptă pentru existență Într-un cuvânt, dacă trebuie să acceptăm că, în general, toate organismele se străduiesc să debordeze locul despărțit de natură (limitat în mod necesar) de natură și, în consecință, se străduiesc constant să intre în cea mai acerbă, intensă luptă, adică sunt pe drumul acestui război, atunci, pe de altă parte, condiții diferite duc la faptul că această aspirație fie nu este realizată, fie, fiind realizată de ceva timp într-o anumită zonă, apoi acolo, apoi aici, în curând se oprește, pentru că acel contact apropiat care cuvânt înainte un roi este necesar pentru intensitatea luptei Lupta, deci, nu poate avea loc decat la accese si incepe, acum acolo, acum aici, acum pentru una, acum pentru alte fiinte, acum la un moment dat, apoi la alta, ca sa nu existe un razboi general si continuu, ci numai războaie private, temporare și locale care sunt întrerupte de frecvente intervale de pace" (Partea I, p) Nu putem părăsi acest subiect fără a indica două sau trei exemple Autorul se referă la binecunoscutul Fapt al reproducerii enorme a cailor și a vitelor în America, în țările de câmpie, și se întreabă, a fost cu adevărat necesar să fie eliminate un număr proporțional de ierbivore sălbatice care pășunau pe aceste pășuni magnifice pentru aceasta? Examinând toate împrejurările cauzei, concluzionează: "Acești cai și vite nu au dislocat pe nimeni (cel puțin nu au deplasat pe nimeni în măsura corespunzătoare reproducerii lor) și s-au înmulțit deloc pe cheltuiala nimănui, ci în detrimentul furnizării gratuite a naturii Ei au făcut, de fapt, același lucru pe care îl face o persoană, înmulțindu-se într-o anumită țară și câștigându-și mijloacele de existență și, în general, mijloacele lor de existență, nu în detrimentul reciproc, sau a oamenilor din alte țări, ci prin dezvoltarea industriei, accelerând cifra de afaceri a capital, care, până la urmă, în cele din urmă, duce la accelerarea circulației materiei Această circulație a materiei a fost accelerată în pampas de caii și vitele care s-au instalat acolo ca

animale sălbatice, fără a deplasa pe nimeni, fără a jefui pe nimeni, sau făcând asta doar la dimensiunile cele mai mici, departe de a corespunde numărului lor sporit Aceasta este accelerarea circulației materialelor, tocmai ca urmare a apariției de noi Forme, sau a migrației acestora din țară în țară, eventual încă la o scară foarte vastă, incalculabilă, și de aceea, cantitatea de viață pe pământ poate crește nu numai relativ, prin înlocuirea formelor vechi cu altele noi, cu un număr mare de specii, ci pentru asta cu o scădere a indivizilor și absolut, o creștere a numărului unei specii, fără o scădere a acestuia la altele "(Partea I, p) Întregul tratat despre semnele inutile și dăunătoare, precum și capitolul despre stingerea organismelor (Cap XIII) sunt pline de dovezi circumstanțiale că atât prosperitatea, cât și moartea organismelor depind departe de competiția în care devin PM cuvânt înainte este imposibil să trăim împreună Vorbind despre peștii ca o panglică, despre formele lor ciudate și despre extraordinara fragilitate a corpului lor, autorul își exprimă cu mare vivacitate viziunea asupra ordinii reale a naturii "Dacă întreaga organizare a peștilor în formă de panglică este atât de nefavorabilă", spune el, "s-ar putea întreba: cum pot exista deloc? Ei, fără îndoială, nu ar putea exista dacă ar exista o luptă pentru existență în natură în sensul în care și-a imaginat-o Darwin, adică dacă toate locurile ar fi ocupate în natură, dacă toate creaturile, străduindu-se să se extindă exponențial, le-ar apăsa constant pe fiecare altul, astfel încât tot ceea ce era mai mult sau mai puțin în urmă, nu a fost aplicat într-o măsură suficientă mediului schimbat, nu a ținut pasul cu toate celelalte creaturi de-a lungul drumului progresului, a fost imediat distrus fără milă de rivalii depășiți, care erau, așadar să vorbească, în permanență în alertă și cu privirea vigilentă și cu privirea pentru a vedea dacă există și cea mai mică omisiune din partea cuiva pentru a profita de acest decalaj și a lua locul înapoiatului, care nu s-a îmbunătățit în măsura cerințelor extreme a competiţiei vieţii Se dovedește că, în general, viața în lume este ceva mai liberă decât pare în viziunea ultra-engleză asupra lumii; că și natura are, ca să spunem așa, îngăduință, că și ea este îndelung răbdătoare și miloasă, că fiecare făptură își delimitează propria regiune, din care nu este atât de ușor pentru alții să o alunge, că tot ce poate trăi trăiește , și nu doar unul puternic și excelent înarmat , ci și slab, că leiichi omnium contra omnes, acest război general hobbesian, reluat de Darwin în aplicare la lumea organică, nu este atât de crud, încordat și neîncetat, precum, aparent, ar trebui să fie conform calculelor aritmetice ale progresiei geometrice a reproducerii "(Partea II , pp -) Astfel, domeniul de aplicare al operațiunilor naturii este mult mai larg decât sugerează teoria îngustă Puterea forțelor naturale și întinderea elementelor naturale sunt atât de mari încât înainte de jocul lor, competiția reciprocă a organismelor se retrage în fundal Pe de o parte, diverse influențe dezastruoase depășesc cu mult în totalitatea lor simpla acțiune a strângerii și rivalității și întârzie mult mai repede reproducerea excesivă; Pe de altă parte, ființele vii cuvânt înainte chiar și independent de aceasta, ei pot găsi spațiu liber în natură, un câmp deschis pentru distribuirea și dezvoltarea lor Organismele sunt supuse pericolelor și necazurilor, dar există un vârf și o soartă fericită, când viața lor se poate desfășura liber în toată frumusețea și originalitatea ei X Principiul morfologic Bogăția gândirii și a faptelor este atât de mare în această carte încât suntem obligați aici să renunțăm chiar și la o simplă indicație a multor subiecte esențiale Fiecare întrebare asupra căreia se oprește autorul

este importantă nu numai în legătură cu sarcina generală, ci își păstrează și propria importanță și este tratată cu toată rigoarea științei și cu cea mai amănunțită erudiție Penultimul capitol este extrem de curios; aici autorul dovedește, de altfel, că pentru timpul de existență a organismelor pe pământ trebuie să presupunem o cifră de aproximativ douăzeci și cinci de milioane de ani, în timp ce pentru procesul darwinian, dacă urmează direct propriile presupuneri, trei sute sau chiar de opt sute de ori mai mult timp ar fi nevoie Aceste considerații ipotetice spirituale sunt foarte interesante; dar și mai interesante sunt faptele dispariției animalelor și plantelor, adunate și analizate în același capitol Toate circumstanțele acestei dispariții arată că, spre deosebire de Darwin, o specie pe cale de dispariție nu este niciodată înlocuită de o altă specie care este cea mai apropiată de ea Cazurile de dispariție se referă de obicei la Forme mari, gigantice; dispariția lor a fost probabil mai ușor de observat și, prin urmare, ne explică în termeni vii legea morții organice "După părerea mea", conchide N Ya Danilevsky, "cel mai ușor ar fi să admitem, prin analogie cu moartea indivizilor individuali, că o specie are o limită a duratei sale de viață, după care slăbește, nu reia în măsura potrivită prin reproducere și în cele din urmă se stinge și că circumstanțele externe nu pot decât să grăbească acest proces natural, la fel ca, totuși, ca și pentru indivizi La urma urmei, indivizii, organisme separate, sunt cuvânt înainte agregate de elemente vii, orieni, unite sub influența unui principiu morfologic necunoscut nouă, care se reînnoiesc de mai multe ori în cursul vieții prin circulația materiei Dar, dacă această reînnoire a elementelor vii încă nu împiedică (dintr-un motiv complet necunoscut nouă) moartea întregului organism, din care ele, adică organismele, sunt părți vii, mai mult sau mai puțin independente, atunci, în esență , nu este deloc surprinzător că în cele din urmă și specia se stinge, deși părțile ei constitutive, indivizi separați, din când în când sunt reînnoite prin reproducere În general, ar trebui să ținem cont de faptul că misterul morții nu este deloc mai clar decât misterul nașterii, concepția despre viață, iar a gândi altfel înseamnă a te înșela complet în zadar" (Partea a II-a, p d) Cititorul poate să fi observat deja că toate raționamentele ne conduc la acest proces morfologic misterios, indiferent de ce parte ne punem întrebări despre schimbările naturii organice Autorul nu tratează acest concept într-o prezentare separată și detaliată, dar a intenționat să facă acest lucru în volumele următoare, în care s-a pregătit, printre altele, să vorbească despre Formele paleontologice ale organismelor, despre istoria dezvoltării și despre originea omului Este imposibil fără tristețe profundă să credem că am pierdut iremediabil aceste învățături Acum, însă, el ne aduce doar la acel concept central spre care gravitează totul în științele lumii organice Acest concept, însă, este destul de clar și vom cita aici două pasaje importante care se referă la el "Am văzut", spune N Ya Danilevsky, "că din punct de vedere științific pozitiv este imposibil să recunoaștem fie existența unor tranziții imperceptibile de la specie la specie fie acumularea, însumarea, precum și excluderea impropriilor, mai ales intermediari, prin selecția naturală Toate acestea nu pot intra în construcția speculativă a naturii organice Ce poate trece în ea, cu excepția tuturor acestor lucruri, din învățăturile lui Darwin? Nimic mai mult decât ideea comună, pe care o împărtășește cu multe alte învățături, ideea originii unor ființe din altele, adică așa-numita doctrină a coborârii Formelor din Forme (Descendenzlehre) Aceasta este o doctrină nu dovedită prin metode pozitive, ci în starea actuală a cunoștințelor

și, prin urmare, de nedemonstrat cuvânt înainte ии în sine și de nerefuzat, adică dacă nu este confirmat de niciun Fapte pozitiv, atunci nu poate fi infirmat direct și, prin urmare, poate servi drept obiect de speculație dacă are de partea sa un grad suficient de probabilitate Și, fără îndoială, are așa ceva, pentru că două specii de animale sau plante sunt cu siguranță mai aproape una de cealaltă decât de pământ, argila, adică de materia anorganică în general și, prin urmare, originea animalelor sau a plantelor una de cealaltă este mult mai aproape de a ne imagina, mai degrabă decât apariția lor directă din natura anorganică, în orice condiții și circumstanțe, un fel de generație spontană Aici, cel puțin, viața ne este dată și nu avem nevoie să ne întoarcem de fiecare dată la acest început constant căutat și niciodată dobândit al ei În măsura în care recunoaștem transmutația, scăpăm de recunoașterea generației spontane și, în ambele cazuri, natura neagă în mod egal datele experimentelor și observațiilor noastre, iar în cea din urmă chiar mai mult decât în prima Dar putem accepta, chiar și de presupus, coborârea Formelor din Forme numai cu condiția ca aceasta să nu contrazică în niciun fel Faptele pozitive și, prin urmare, nu putem recunoaște tranzițiile ca o serie de nuanțe treptate, aproape imperceptibile În speculația noastră, așadar, nu ne rămâne altceva decât să recurgem la salturi din formă în formă, cel puțin atât de semnificative încât, ținând cont, în mod necesar, doar de trăsături morfologice, le-am putea considera forme sau specii de atât de bine caracterizate ca scoici fosile și alte animale fosile cu părți dure conservate "Dar pentru o astfel de ipoteză, nu rămânem fără cele mai apropiate și fără cele mai îndepărtate analogii Exemple dintre cele dintâi le-am citat mai sus la căpșunile Ducheneva cu o singură frunză, în biotă filamentoasă sau plângătoare, care au apărut sub ochii grădinarilor învățați Aceleași exemple le vedem la oile Moshap și Ancon, la bovinele Niat, deși în aceste cazuri schimbările s-au dovedit a fi urâte Vedem o altă analogie puternică, deși într-un mod diferit, în acele cazuri în care Formele de metamorfoză ontogenetică, parcă, dobândesc pubertate prematură și se propagă independent cuvânt înainte sunt apropiate, în timp ce Forma matură are și această capacitate, astfel încât se poate spune că cele două faze de dezvoltare devin două specii independente, și, în plus, atât de îndepărtate încât au fost uneori plasate în ordine diferite, sau cel puțin în familii Deci, în lacul mexican trăiește un animal asemănător unei broaște cu coadă - axolotul, aparținând ordinului sau familiei sprenidae, adică amfibieni, păstrând branhii toată viața, în timp ce tritonii și salamandrele, precum și mormolocii de broaște, le au doar în starea larvară Dar, deși axoloții sunt capabili de reproducere sexuală și în această stare sunt cel mai bine cunoscuți, totuși, ei pot, în anumite circumstanțe, să treacă în Forma fără branhii, asemănătoare salamandrei, și în această stare sunt cunoscuți sub numele de ambliostomi, clasificați ca un alt subordine, sau chiar detașare Printre animalele inferioare, ar putea fi date câteva exemple similare "Pentru filogeneză nu poate exista o analogie mai apropiată decât ontogeneza, în care, în procesele care au loc atât în natura exterioară organismelor (în metaformoza insectelor, în fenomenele de intermitență a generațiilor etc), cât și în interiorul oului, sau în pântecele mamei, anumite Forme definite trec în altele la fel de definite și într-un anumit fel sunt completate și înlocuite Acest proces este cunoscut sub denumirea de dezvoltare" (Partea I, pp -) Și așa, iată cea mai probabilă ipoteză și iată principalele analogii care există pentru aceasta Esența acestei ipoteze este că procesul morfologic, sau dezvoltarea, este un proces intern, în

nici un fel determinat sau reglementat de circumstanțe externe, ci care procedează conform unei legi inerente organismelor înseși Dar acest lucru nu este suficient; Conceptul de proces morfologic trebuie să includă încă o trăsătură esențială Acest proces nu este doar intern, ci și rațional, deoarece se dovedește că există oportunitatea în el, că conține stabilirea obiectivelor "Am văzut", spune N Ya Danilevsky, "că oportunitatea și armonia lumii organice nu pot apărea prin selecție, din singurul motiv că orice schimbare individuală trebuie să dispară prin încrucișare Dacă presupunem că așa cuvânt înainte H proprietatea a devenit proprietatea unui număr semnificativ de special, atunci chiar prin această caracteristică această caracteristică nu va mai fi individuală, iar aici nu va mai exista nicio selecție, ci acțiunea unor cauze complet specifice, o schimbare în funcție de un anumit plan Dacă, în sfârșit, aceste schimbări trebuie să aibă loc în salturi mari, atunci ele nu ar putea fi adaptate la condițiile interne și externe ale existenței lor altfel decât după un anumit plan, în vederea realizării unui anumit scop Numai o astfel de Formă de transmutare, o asemenea Forma de origine a speciilor din specii, ne permite să acceptăm, deși încă doar ipotetic, datele științei pozitive Astfel, dacă recunoaștem originea unor Forme organice din altele (în esență din același motiv pentru care, potrivit lui Baer, l-a îndemnat pe Anaximandru la aceasta), atunci vom înlocui doar oportunitatea, înțeleasă static (ca o serie de pre- fenomene stabilite, constând în forme întregi, gata, reciproc și cu ele însele preconcepute), oportunitatea, înțeleasă dinamic, adică un proces de dezvoltare oportun Așa cum pentru a realiza procesul de formare ontogenetică a Formelor organice, care are ca rezultat o plantă sau animal individual aranjat intenționat, tot așa pentru a înțelege procesul filogenetic, care are ca rezultat oportunitatea și armonia întregului organic lume, nu avem de ales decât să recurgem la perfect, sau mai precis și definitiv, la începutul intelectual "Din cauza inconsecvenței evidente a noii peudoteleologie a lui Darvp, este necesar să se accepte teleologia reală ca principiu explicativ suprem al fenomenelor morfologice sau al procesului morfologic" (Partea a II-a, pp ,) Deci, există rațiune în natură, există în jurul nostru manifestări evidente ale principiului intelectual Am ajuns astfel la cel mai înalt punct, nu numai al acestui lucru, ci al tuturor investigațiilor Prezența rațiunii înseamnă prezența unui principiu spiritual, divin; prin urmare, pe măsură ce ne înălțăm în acest tărâm, ne urcăm la însăși Sursa ființei și cunoașterii noastre Prin urmare, N Ya Danilevsky spune pe bună dreptate că "problema rezolvată de darwinism este nemăsurat mai importantă decât toate proprietățile și toate binecuvântările vieții, nu numai fiecare dintre noi în mod individual, ci viața tuturor și a tuturor cuvânt înainte descendenții în ansamblu Căci Darwin a încercat să elimine inteligența din univers; "și dacă raționalitatea este eliminată, atunci, desigur, rațiunea însăși, atât divină, cât și umană, este eliminată, sau este unul dintre cazurile particulare de absurd, lipsă de sens, hazard, care rămân adevărate, singurii stăpâni ai lumii și ai naturii " (Partea I, p) Nu există însă nicio îndoială că încercări precum cea a lui Darwin ne vor conduce doar la faptul că vom vedea mai precis și mai clar în ce constă teleologia reală, ce trăsături ale naturii ar trebui să fie recunoscute și contemplate de mintea care o creează, unde noi ar trebui să-L caute pe Dumnezeu XI Declinul spiritului științific și al înțelegerii estetice Întreaga schiță anterioară a cărții de N Ya Danilevsky oferă o idee, după cum sperăm, despre ideea sa principală, despre cele mai importante puncte ale

naturii întregului studiu Dar am luat din carte doar minimul necesar în acest scop și am omis tot ce poate fi omis Am omis secțiuni întregi care probabil l-au costat cel mai mult pe autor și sunt importante pentru o discuție cuprinzătoare a problemei, dar care nu pot fi supuse unei scurte recenzii Așa sunt considerentele paleontologice, precum și investigațiile biogeografice și biostatistice în care autorul s-a îmbarcat după Darwin și în care problema vizează distribuția organismelor în straturile geologice și pe suprafața pământului, relația dintre abundența speciilor indivizibile în aceste specii ъ n între vastitatea genurilor cărora le aparțin aceste specii etc Am omis, de asemenea, toate inferențe bazate pe calculul probabilităților, inferențe care, în esență, constituie în mod evident argumente clare și deloc irefutabile împotriva lui Darwin Cu regret deosebit, am omis, de asemenea, multe dovezi pline de spirit și izbitoare, a căror forță ar putea fi păstrată în memoria tuturor Să spunem un lucru: pentru cititorul atent al acestei cărți, va deveni absolut sigur că teoria darwiniană trebuie abandonată fără niciun reziduu, că întrebarea pe care o rezolvă necesită puncte de plecare și alte metode complet diferite Această sarcină negativă, această critică a teoriei după esența ei, este aici complet încheiată; cuvânt înainte volumele ulterioare pe care autorul, care a murit pe neașteptate în plină floare a puterilor, a intenționat să le scrie, nu ar mai conține o critică la adresa teoriei, ci ar arăta doar că esența teoriei nu cuprinde aceștia sau alți factori de întrebarea și s-ar opri asupra acestor Factori Așadar, avem în față ceva întreg, la care, în cuvintele autoarei însuși, "tot ce urmează ar fi raportat ca adaos" (Partea I, p) Odată cu apariția acestei lucrări, atitudinea lumii științifice și a cititorilor serioși față de darwinism trebuie să se schimbe cu siguranță Oricine nu a citit cărțile lui N Ya Danilevsky, acum nu i se poate acorda absolut dreptul de a vorbi despre celebra teorie; și cine va citi și înțelege chestiunea va vedea cu uimire că scrierile susținătorilor săi, începând cu însuși fondatorul Darwin și terminând cu cei mai recenti succesori, prezintă atât de puțină rigoare a gândirii, asemenea lacune și neglijențe, încât se diverge în mod clar la toate punctele de vedere Orbirea adepților este, desigur, mult mai mare decât cea a creatorului teoriei; și este ciudat să vedem cum, în această orbire, ei leagă ceea ce nu are nicio legătură și recunosc ca concluzie incontestabilă ceea ce în esență nu dă nicio concluzie Dar cum este posibil acest lucru? Cum s-a putut întâmpla ca un fel de miraj să înșele și să continue să înșele marea majoritate a lumii învățate și a oamenilor educați? Răspunsul, fără îndoială, constă în spiritul/timpul și în acea proprietate a unei persoane prin care credem tot ceea ce vrem să credem Secolul al XIX-lea, în primele sale decenii, a reprezentat o ascensiune uimitor de mare a gândirii, științei și poeziei; dar spre mijlocul secolului, brusc și brusc, s-a scos la iveală declinul acestor strălucite eforturi ale minții și ale simțirii, de parcă valul care alergase până la înălțimi ar fi coborât din nou și chiar mai jos decât înainte Apoi, învățăturile materialismului teoretic și practic au căpătat putere; apoi din Anglia, țara clasică a scepticismului, utilitarismului și a tot felul de concepte de bază, aceste tendințe au început să se răspândească în lumea mentală a Europei Dar niciuna dintre învățături nu a fost întâmpinată cu atât de entuziasm ca teoria lui Darwin, se pare pentru că a desfăcut cel mai dificil nod, a rezolvat acea ghicitoare care nu a cedat conceptelor de bază și a stat în fața minții ca un sfinx uriaș cuvânt înainte Darwin însuși, desigur, este cel mai puțin dintre lucrurile care pot fi

recunoscute N Ya Danilevsky, arătând spre proprietățile pur englezești ale teoriei, dă totuși toată dreptatea creatorului ei El îl recunoaște ca "o minte vastă și strălucitoare", îl numește "un observator subtil, un experimentator priceput, un combinator plin de spirit" (Partea a II-a, p), se minunează de enorma sa erudiție și consideră însăși teoria sa "o mare lucrare a minții umane" (p I, p) În cele din urmă, el spune: "Cine a citit și studiat scrierile lui Darwin, se poate îndoi de orice, dar nu de sinceritatea sa profundă și de noblețea sublimă a sufletului său" (Partea I, p) Deci, Darwin nu este de vină Dar ceea ce este surprinzător este că învățătura lui nu a întâmpinat o respingere adecvată în lumea învățată; că spiritul științific riguros în care fuseseră crescute atâtea generații de naturaliști s-a dovedit brusc atât de slab în fața clarității seducătoare a noii teorii Evident, există un defect în iluminarea noastră, iar cele mai pozitive și ferme științe nu sunt imune la cele mai mari fluctuații Rețineți, totuși, că știința, știința pură, în raport cu Darwin, și-a declarat negarea N Ya Danilevsky scrie despre asta astfel: "Dacă greșelile pe care le-am semnalat sunt atât de evidente, cum de nu au fost observate până acum? Această ultimă împrejurare ar fi cu adevărat inexplicabilă dacă ar exista Dar multe dintre aceste erori au fost observate de diverși oameni de știință, iar printre ele aparțin cele mai remarcabile minți ale timpului nostru dintre cei care s-au dedicat științelor naturale Mai întâi îl voi numi pe marele naturalist-filozof Baer; în spatele lui, cei mai remarcabili elevi ai lui Cuvier: Agassiz și Milne-Edwards, mai departe, cel mai faimos anatomist comparat Berbec, paleontologi celebri, a căror opinie are o importanță deosebită în această chestiune, Brongniart, Gappert, Bronn, Barrand; mai târziu fitogeograful Grisebach, botaniștii Decken, Wigand, cel mai faimos dintre histologii moderni Kellpker, fiziologul Flourens, zoologii CatrFage, Burmeister, Blanchard Nu au lipsit adversarii care au văzut și au subliniat greșelile lui Darwin Dar trebuie mărturisit că glasul lor era ca un glas care strigă în pustie" (Partea a II-a, p) cuvânt înainte Și astfel, datorită invenției lui Gutenberg și a tuturor minunățiilor celor mai noi mijloace de comunicare și iluminare, nu adevărul a triumfat, ci o eroare neîndoielnică s-a răspândit peste tot Avem nevoie, așadar, de altceva, avem nevoie de un fel de sprijin pentru științele înseși, pentru ca spiritul științific, în care alții văd întreaga mântuire a omenirii, să nu ne trădeze într-un mod atât de crud Sprijinul pentru minte poate fi doar în sentimente Doar sentimentul ne dezvăluie partea superioară a lucrurilor și, prin urmare, ne poate proteja de căile care duc către haos și întuneric În zona unui astfel de sentiment călăuzitor, includem acele mișcări spirituale pe care orice frumusețe le excită în noi, pentru că în frumusețe avem în fața noastră rațiunea și bunătatea inerente naturii; este mintea vizibilă și bunătatea contemplată Prin urmare, N Ya Danilevsky a excelat elocvent și gânditor își încheie cartea cu observația că "dintre toate viziunile asupra lumii, viziunea lui Darwin despre natură este cea mai puțin estetică" Să scriem această pagină uimitoare "Cât de nenorociți, de nenorociți parăm lumea noastră și noi înșine, în care toată armonia, toată armonia, toată ordinea, toată raționalitatea nu sunt decât un caz special de lipsit de sens și absurd; toată frumusețea este un detaliu accidental al urâțeniei; fiecare bine este o inconsecvență directă în lupta universală, iar cosmosul este doar o excepție accidentală, particulară, de la haosul rătăcitor Selecția este sigiliul necugenței și al absurdului imprimat pe fruntea universului, pentru că este înlocuirea rațiunii prin

întâmplare Nicio formă a materialismului cel mai grosolan nu a coborât la o astfel de viziune asupra lumii, cel puțin niciuna nu a avut consistența să o facă Ei s-au oprit și nu au îndrăznit sau nu au putut să meargă mai departe pe singura cale, totuși deloc deschisă, căci, repet, această onoare ar trebui lăsată darwinismului, care pretinde că explică un anume: originea și armonia lumii organice , deși extrem de important, dar toate - aceeași particularitate, el este în esență conţine o întreagă viziune asupra lumii "Schiller, în magnificul poem "Valul lui Isis", îl face pe tânărul, care a îndrăznit să ridice vălul care ascunde chipul adevărului, să cadă mort la picioarele ei Dacă chipul câinelui purta trăsăturile filozofiei întâmplării, dacă nefericitul tânăr a citit pe ea cuvintele fatale: selecție naturală, atunci a căzut uimit Cuvânt înainte, nu era îngrozit de măreția ei formidabilă, ci a trebuit să moară de greață și dezgust care i-au răsturnat toate interiorurile la vederea trăsăturilor urâte și dezgustătoare ale Siluetei ei slabe Aceasta trebuie să fie soarta omenirii dacă amo este adevăr" (Partea a II-a, pp -) Iată un exemplu al acel sentiment viu și frumos care a inspirat și anima o carte plină de detalii speciale Ne-am bucura dacă, după această analiză, cititorii ne-ar împărtăși cel puțin parțial convingerea că această carte este o adevărată ispravă a minții rusești și a sentimentului rusesc Potrivit uriașei abundențe de Fapte excelent grupate, după o logică irezistibilă, după o inteligență extraordinară, după rigoare pur științifică și completitudine în a pune întrebări, opera lui N Ya Danilevsky trebuie să fie clasată printre cele mai rare fenomene din presa mondială Putem spune cu îndrăzneală că această carte este onoarea literaturii științifice ruse, că va lega multă vreme numele autorului cu cea mai importantă și mai profundă întrebare a științei naturii și asta cu lupta împotriva uneia dintre cele mai caracteristice și erorile larg răspândite ale secolului nostru, cu infirmarea teoriei selecției naturale, numele lui N Ya Danilevsky ar trebui să fie conectat pentru totdeauna iunie N Strahov DARWINISMUL STUDIU CRITIC CAPITOLUL A V A * Originea omului (Continuare) Exprimarea sau exprimarea sentimentului la om și animale L O privire generală asupra doctrinei expresiei și a naturii direcției acesteia Pentru o serie specială de dovezi ale originii omului din strămoșii animalelor, ar trebui luate în considerare și acele explicații pe care Darwin le dă așa-numita expresie (*) sau expresia senzațiilor și sentimentelor (*) Expresia cuvântului, mi se pare, ar trebui să aibă prioritate în cazul de față față de expresia cuvântului rusesc corespunzătoare Deși în general consider că folosirea cuvintelor străine în locul celor rusești este un mare dezavantaj al stilului modern, există totuși cazuri când un cuvânt străin introdus în vorbire are un avantaj față de cuvântul rus care îl transmite, chiar dacă a fost corect compus și utilizat în mod obișnuit; și anume atunci când cuvântului i se dă un sens științific, tehnic, strict definit și limitat, când cuvântul este un termen Cuvântul limbii materne, ca să spunem așa, este transparent, sensul său etimologic este clar și, prin urmare, sensul său este uneori mai extins, alteori mai apropiat decât sensul strict pe care ar trebui să-l aibă un termen științific și acest lucru îi conferă aproape întotdeauna un nuanță care este falsă pentru acest caz Astfel vor fi, de exemplu, traducerile de cuvinte, geografie, geometrie corespunzătoare etimologic acestora: descrierea terenului, topografie Deci termenul expresie are un sens mult mai larg și, pe lângă semnele de detectare a sentimentelor prin trăsăturile feței și mișcările sau gesturile corpului, înseamnă și doar un cuvânt Prin urmare, gândirea va fi uneori exprimată mai precis prin

expresia cuvântului decât prin expresia cuvântului, tocmai orice ambiguitate va fi evitată DARWINISMUL stvovaniya în om și animale, al cărui studiu din acest punct de vedere, el a dedicat o lucrare specială: Expresia emoțiilor la om și animale Deși acest eseu are o semnificație complet independentă, ca experiență de explicare a acelor modificări subtile suferite de trăsăturile faciale din contracția și slăbirea anumitor mușchi, precum și acele poziții ale corpului și părților sale, care în sine nu au o valoare definită dacă și prin urmare sunt complet inconștienți și constituie doar simbolul stării interioare a sufletului, cu toate acestea, nu poate fi pus la îndoială că tendința generală a acestei lucrări tinde să servească drept suport pentru clădirea teoretică ridicată de Darwin Acest lucru este însă recunoscut de Darwin însuși în următoarele expresii: "Am văzut că studiul teoriei expresiei confirmă, într-o anumită măsură limitată, concluzia că omul provine dintr-o formă inferioară de animale Deși, din câte pot judeca, într-o asemenea confirmare abia mai era nevoie" (*) ■ Este adevărat că din punctul de vedere al lui Darwin și al darwinistului convins, studiul expresiei la om și la animale poate adăuga puțină forță probantă acelor Fapte și concluzii pe care se construiește doctrina originii organismelor prin selecție și utilizarea sau neutilizarea organelor; dar pentru asta, pe de altă parte, trăsăturile subtile ale expresiei pot avea nu mică forță și semnificație ca fenomene care sunt inconsistente, dacă nu cu doctrina originii organismelor în general prin dobândirea lentă și treptată a semnelor sau caracterelor, atunci cu aplicarea ei la originea omului Așa au înțeles-o mulți oameni de știință, care au tratat acest subiect Celebra Belle, care, deși a avut niște predecesori în acest domeniu, dar, în cuvintele lui Darwin însuși, "nu numai că a pus bazele acestui subiect ca ramură a științei, ci și a ridicat o clădire nobilă" (**) , în propriile sale cuvinte, "a dorit evident să facă o distincție cât mai largă posibil între om și animalele inferioare și, prin urmare, a susținut că creaturile inferioare nu au altă expresie decât aceea care poate fi atribuită mai mult sau mai puțin clar operațiunilor lor vointa sau instinctele necesare "Și dacă", continuă el, "Sir Charles Belle a fost întrebat despre expresiile dragostei și afecțiunii la câini, el a răspuns fără îndoială (*) Darw Express, al emot , pag (**) Ibid , pag ORIGINEA OMULUI ar fi că acest animal a fost creat cu instincte speciale care l-au adaptat la societatea umană "(*) Abaterea puțin de la subiectul de față, voi spune că, în opinia mea, răspunsul dat de Darwin în gura lui Bell ar fi complet corect, în sensul că, ca orice animal individual, în toate părțile sale, așa este și relația reciprocă a tuturor membrilor regnului animal și a oricărei naturi în general, ar fi trebuit să fie prevăzută în mod rezonabil Altfel (referindu-ne în mod specific la câini), de ce singur acest animal ar fi apt să fie tovarășul și prietenul omului? La aceasta ar putea urma răspunsul: pentru că, dobândind un astfel de tovarăș, omul a încetat să se străduiască să-și dobândească pe alții - un răspuns destul de în spiritul lui Darwin, care interpretează în acest fel absența unei plante utile în țările locuite de sălbatici desăvârșiți Dar oamenii trăiau în țări diferite, înconjurați de animale diferite De ce nu au încercat diferite triburi diferite specii, diferite genuri? Dar, cu toate încercările, doar câinii s-au dovedit a fi potriviți; și dacă da, nu este o concluzie directă din aceasta că acesta este singurul animal adaptat pentru asta? Dar oricum ar fi, adică dacă Belle ar fi dat sau nu răspunsul propus de Darwin, este clar că celebrul anatomist și fiziolog, fondatorul doctrinei științifice a expresiei, a văzut în el

una dintre dovezile diferența fundamentală dintre om și animale, manifestată în această trăsătură a structurii sale El a exprimat acest lucru și mai clar când a spus că "mușchii noștri personali sunt un pur instrument de exprimare" (pur instrumental în exprimare), sau sunt proiectile speciale, destinate exclusiv acestui scop (**), care, totuși, este, de desigur, nu este adevărat Și Darwin îi reproșează unui alt celebru zootom și fiziolog, care a scris și o carte despre expresie, Graciola, că nu s-a gândit niciodată la evoluție despre asta, adică pentru că a găsit posibil să explice diferite expresii faciale și gesturi fără a recurge la aceasta, potrivit Darwin, nu numai universal, ci singurul principiu explicativ La fel a făcut și Duchenne, care a studiat într-un mod cu totul special rolul fiecărui mușchi în jocul de exprimare, galvanizându-i separat (*) Darw exp , pag unsprezece (") Ibid , pagina DARWINISMUL sau în grupuri într-o persoană vie și imitând aceste diverse expresii faciale, el spune: "Astfel, Creatorul nu a avut nevoie aici să se ocupe de cerințele mecanicii; El ar putea, în înțelepciunea lui, sau - să-mi fie îngăduit expresia - după Fantezia Divină, să pună în acțiune cutare sau cutare mușchi, unul sau mai mulți pe rând, când dorea semnele caracteristice ale pasiunilor, chiar și cele mai multe cele trecătoare, să fie trecătoare scrise pe chip umană Când a fost creat acest limbaj al fizionomiei, a fost suficient pentru El să-l facă universal și neschimbător, să ofere fiecărei ființe umane capacitatea instinctivă de a-și exprima mereu sentimentele contractând aceiași mușchi "(*) Milne-Edwards se exprimă asupra subiectului astfel: "Aceste constatări nu implică intervenția nici a minții, nici măcar a voinței și pot fi rezultatul relațiilor originale (originelles) dintre puterea mentală și sistemul muscular, analoge celor de la care decurg acţiuni nervoase reflexive Așa cum anumite impresii senzoriale, determinate de agenți externi, pot excita anumite acte speciale în organism, cutare sau cutare mișcare, de exemplu, strănutul sau greața, la fel o senzație sau un gând mental poate pune în acțiune o forță excitator-motorie , și produc efecte astfel obținute pot varia în funcție de natura senzațiilor sau gândurilor care le provoacă Sau și mai clar: "În rasa umană, aceste fenomene expresive, care nu au nimic convențional în sine și care sunt consecințele naturii organismului nostru, constau în principal în mișcări faciale, gesturi și strigăte nearticulate Ele provin dintr-o armonie prestabilită (**) între proprietățile fiziologice ale diferitelor părți ale corpului nostru și pot fi realizate automat, fără intervenția voinței sau a minții "(* ***) Deși este de acord în continuare că unele instincte pot fi rezultatul unor obiceiuri transmise ereditar, el afirmă totuși că "în starea actuală a științei, nimic nu ne dă dreptul să credem că toate abilitățile de acest fel s-au născut în acest fel și că nici măcar una dintre ei este descendent din primul (") Darw exp , pag - ('*) Nu este deloc necesar să ne uităm că nu este nevoie să înțelegem această expresie în sensul leibnitzian (***) M Edw Lecons sur la Phys, et l'Anat comp , t XIV, pag , ORIGINEA OMULUI structura inițială a organismului, asemănătoare cu cea de care depinde cutare sau cutare acțiune reflexivă "(*) Lăsând deoparte modul de exprimare în care aceşti diverşi autori şi-au exprimat gândirea, constatăm că toţi au în comun faptul că toate presupun o anumită aranjare a organismului, din orice ar putea apărea, ducând direct şi imediat la diferite expresii ale sentimentului Belle credea că însăși instrumentele expresiei faciale, adică numeroșii mușchi subcutanați care îi conferă mobilitate expresivă, constituie proprietatea exclusivă a unei persoane și nu au alt scop decât comunicarea expresivității feței Această părere nu este,

desigur, adevărată, deoarece maimuțele superioare au toți aceiași mușchi personali ca și omul și pentru că utilizări speciale, independente de expresie, pot fi indicate cu mare probabilitate pentru aproape toți mușchii personali (**) Duchenne a văzut în jocul fizionomiei o combinație specială, prestabilită, de mișcări musculare (chiar dacă însăși instrumentele acestor mișcări nu erau specifice unei singure persoane), corespunzând strict și special mișcărilor sufletului, care se realizează printr-un instinctul cu care o persoană este înzestrată Graciolet și Milne-Edwards se referă expresia la o aranjare directă inițială a părților organismului nostru, analog cu cea de care depind diverse mișcări reflectorizante, cum ar fi strănutul - mișcări care, până la urmă, nu pot fi rezultatul unui obicei individual sau ereditar transmisă, deoarece, după cum spune Modsley, pe care nimeni nu-l va bănui de idealism: "în dispozitivul măduvei spinării unui animal este plantată (implantată) capacitatea de a efectua astfel de mișcări de dragul autoconservării, o capacitate care se moștenește ca parte a naturii sale și fără de care cu greu ar putea trăi nici măcar o zi" (* **) Importanța acordată expresiilor de către diverși autori eminenti care le-au explicat arată că din punctul de vedere al (*) M Edw Lecons sur la Phys, et l'Anat comp , t XIV, pag (**) Darw Expr , pag (***) Maudsley, Corp și minte, pag Modsley face, însă, o notă surprinzătoare: "În mod înțelept sau neînțelept, în funcție de împrejurări, deoarece mișcările reflectorizante, care produc de obicei un rezultat util, pot provoca, în circumstanțe schimbate ale bolii, un mare rău, devenind chiar cauza de suferinţă grea şi o moarte cea mai dureroasă" Lucru ciudat! De când este judecată înțelepciunea unei clădiri după excepții rare și, în plus, anormale, când este de așa natură încât nu s-ar putea trăi o zi fără ea? DARWINISMUL din punctul de vedere al lui Darwin, era foarte important să se ofere tuturor, sau cel puțin celor mai mulți dintre ei, o interpretare mai consecventă cu principiile învățăturii sale, adică să le îndepărteze de la dobândirea obiceiului, moștenit și întărit, fix, prin selecție , sau folosiți și nu folosiți Numai din acest punct de vedere, trebuie să luăm în considerare și acest subiect, adică să luăm în considerare măsura în care este cu adevărat necesar să se recurgă la ajutorul obișnuinței și eredității pentru explicarea lui (este de la sine înțeles, în afară și pe lângă moștenirea generală a structurii corpului), așa cum se bazează pe umbrele de achiziție a ceva sau util și întărite prin selecție sau exercițiu, ceea ce, desigur, nu poate fi cazul decât pentru util Un exemplu va explica cel mai bine cum privește Darwin acest subiect și care este, în opinia mea, greșeala lui Graciole spune (§ LIX): "Când un organ de simț este excitat și pus în orice fel în mișcare, organele adiacente se pot mișca simpatic și pot repeta mișcări analoge, fiecare în sfera propriei activități Astfel, este ca și cum urechile ascultă atunci când de fapt un singur ochi este activ; nările fac niște mișcări atunci când gustul savurează o senzație delicată În explicarea celor spuse, citează un exemplu dat de Darwin: "Un câine tânăr cu urechi drepte, căruia proprietarul îi oferă de departe o bucată de carne apetisantă, își fixează cu lăcomie privirea asupra acestui obiect, urmărindu-i toate mișcările și în timp ce ochii lui privesc, ambele urechi se deplasează înainte, cum dacă acest obiect ar putea fi auzit "(*) Această explicație i se pare insuficientă lui Darwin, nu-i place simpatia între organele adiacente și spune: "Aici, în loc să vorbim despre simpatie între urechi și ochi, mi se pare mai ușor să cred că din moment ce câinii, de multe generații, privesc cu atenție la orice obiect, își ciuleau urechile pe el pentru a simți fiecare sunet și

invers, priveau cu atenție în direcția fiecărui sunet pe care îl ascultau, apoi mișcările acestor organe erau strâns legate între ele (associateli) printr-un obicei de lungă durată "(* *) Dar este cu adevărat mai simplu și explică ceva mai mult decât al lui Graciole? Nu se naște aici întrebarea: da (*) Gratiolet De la physionomie, pag , și (**) Darw Expr , pag ORIGINEA OMULUI de ce au acționat urechile și ochii în așa fel, când încă nu existau obiceiuri? Este necesar, până la urmă, să arătăm cauza obiceiului în sine, iar această cauză este ceea ce Graciole numește simpatie Dacă ochii unității puteau, când încă nu exista obișnuință, împreună și simultan să se repeze spre obiectul care a trezit senzația de fapt prin doar unul dintre aceste organe de simț, atunci de ce nu pot face același lucru acum, de-a lungul aceluiași lucru direct și direct imediat motivul care a fost respectat înainte? Ce ne explică aici obiceiul, în afară de ceea ce se explică prin simpatie, când obiceiul însuși este în ultimă instanță subsumat aceleiași simpatii, sau sub aceeași cauză, oricum am numi-o? Faptul este că atenția unui singur suflet direcționează toate organele, și mai ales pe cele care se află în cel mai apropiat raport, către un punct, și aceasta este ceea ce Graciole numește foarte potrivit și denotativ simpatie Într-adevăr, pentru a-și forma un obicei, aceste mișcări ale ochilor și urechilor au trebuit să se înțeleagă de multe ori în mișcările lor, și nu numai să fie de acord o dată, dar uneori nu, pentru că în acest ultim caz nu s-ar forma nici un obicei Dar dacă cauza inițială a acestei acțiuni concertate repetate care a produs obiceiul și, în consecință, cauza obiceiului însuși, au acționat atât de uniform și constant, ca și când ar fi ea însăși efectul obișnuinței, atunci de ce nu ar trebui să acționeze și acum precis? Și atunci ce altceva ai nevoie? Nu este, deci, evident că nu este nevoie de vreun obicei transmis ereditar? Și de ce să apelăm la ea când nu ne explică nimic mai mult? Căci ceea ce explică acțiunea explică obiceiul în sine Astfel, se pare că Darwin avea nevoie de acest lucru doar pentru a atribui strămoșilor lor acțiunile realizate acum, și întotdeauna efectuate de câini, ca ceva dobândit de tine și transmis descendenților, în timp ce este evident că totul aici, în măsura în care poate poate fi explicat deloc, este explicat atât pentru prezent, cât și pentru timpul trecut, toate prin aceeași influență sau efect direct și imediat al conexiunii care se află în însăși structura diferitelor părți ale organismului Acest exemplu indică în mod clar tendința eseului lui Darwin despre exprimare și vom vedea că el folosește în mod constant același dispozitiv pentru a atinge același scop Să ne uităm acum la ce i-a trebuit să ducă la îndeplinire această tendință în modul cel mai complet și mai larg posibil și cum reușește să realizeze acest lucru "Chiar și astfel de cuvinte", spune Darwin, "cum: unele mișcări servesc ca mijloc de exprimare, pot induce în eroare DARWINISM nu, pentru că ei presupun că acesta a fost scopul lor inițial, obiectul lor original; dar se pare că acest lucru s-a întâmplat rar, sau chiar nu s-a întâmplat niciodată: aceste mișcări fie au avut un beneficiu direct de la bun început, fie au fost un efect indirect al unei stări excitate a senzoriului (senzoriu) "(*) Acestea sunt cele două principii adoptate de Darwin (dezvoltate de el, după cum vom vedea, în trei principii explicative) Dar cel de-al doilea principiu, care este principalul, dacă nu singurul, duce la concluzia că acest efect poate avea loc acum la fel cum s-a întâmplat înainte (cum am văzut în analiza ochilor și urechilor unui câine după Graciola)) Primul principiu presupune în mod necesar că pentru a ajunge la starea prezentă, când beneficiul direct al mișcării a dispărut și

această mișcare a devenit deja expresie pură, ea a trebuit să treacă prin Faza obișnuinței, care a apărut din repetarea frecventă deliberată a ea și prin Faza ulterioară a transmiterii ereditare a acestui obicei, după care se păstrează deja chiar și atunci când sensul său util este complet pierdut Exprimarea se încadrează astfel sub principiul favorit al lui Darwin de transmitere ereditară a dobândirii utile, fie prin selecție, fie prin folosirea și neutilizarea organelor, după caz Și așa, încearcă, pe cât posibil, să slăbească rolul celui de-al doilea început, ca inutil pentru învățătura lui, și să întărească rolul celui dintâi Gândind sub influența acestei tendințe, el cade, după cum vom vedea, în multe exagerări în aproape toate cazurile particulare ale explicațiilor sale; acum să analizăm doar poziția sa generală El spune: "Majoritatea mișcărilor de exprimare trebuiau dobândite treptat, devenind în consecință instinctive" (**) ! Dar, după toate probabilitățile și analogiile, tocmai așa nu s-ar fi putut întâmpla lucrurile Expresiile sunt la fel de caracteristice omului (și altor animale) încă de la început și, în acest sens, îi sunt nu numai înnăscute, ci și naturale, ca și alte mișcări instinctive sau reflexive: mersul, mâncatul, băutul (mestecatul, înghițitul), respirația , suge (sugari) Acest lucru nu împiedică unele dintre ele să fie realizate personal prin practică și unele învățare (cum ar fi mersul pe jos), dar nu la fel cu învățarea să citească, să scrie, să danseze, să manevreze spadas sau să cânte la un instrument muzical, unde totul se învață de la început până la sfârşit, ca ceva peste- (*) Darw exp , pag (**) Ibid , pag CODORIREA UNUI OM Chenvo nou, dar numai oferind mușchilor oportunități de a acționa în conformitate cu natura lor și de a le întări Capacitatea generală, independentă de pregătire, de a înțelege semnificația diferitelor expresii, într-un cuvânt, înnăscută, pe care Darwin o recunoaște și, printre altele, pe baza observațiilor asupra propriilor săi copii nou-născuți, vorbește și în favoarea nașterii și a mișcărilor expresive ei înșiși, adică în favoarea faptului că sunt două părți ale aceluiași proces Este evident imposibil de presupus că abilitatea de a recunoaște sensul expresiilor a fost obținută și prin transmiterea ereditară a unor cunoștințe dobândite treptat, care s-au transformat într-un obicei prin repetare frecventă într-un șir lung de generații Într-adevăr, nicio altă cunoaștere (adică însuși conținutul cunoașterii, și nu capacitatea de a ea) nu este transmisă în acest fel; altfel, ar trebui să înțelegem în mod înnăscut limba noastră maternă, deoarece nenumărate generații au învățat să înțeleagă semnificația sunetelor sale Și aici, un obicei ar trebui să fie dobândit prin aceasta, iar ceea ce este dobândit se transmite prin moștenire Colțurile gurii coboară, sprâncenele se încrețesc la marginea lor interioară și se ridică în acest loc, drept urmare primesc o direcție indirectă în jos cu capătul exterior; mijlocul frunții este încrețit transversal și longitudinal și știm instinctiv că chipul astfel alterat exprimă tristețe Dacă aceste cunoștințe au fost dobândite treptat prin experiență și această experiență, transformându-se într-un obicei ca urmare a repetării frecvente, ne-a fost transmisă prin moștenire, atunci nu văd de ce sensul sunetelor nu a fost transmis cu exactitate și la noi: tată, mamă, foc, apă Dar înțelegerea sensului expresiei tristeții (și a altor expresii) din diferitele pliuri ale feței și schimbarea pozițiilor diferitelor sale părți este instinctivă la noi; acest lucru este fără îndoială pentru Darwin însuși "Prin urmare, mi se pare", spune el, "că un sentiment înnăscut trebuie să-i fi spus (copilul de șase luni al lui Darwin pe care l-a observat) că plânsul prefăcut al doicei sale exprima

tristețe și aceasta, prin instinctul de simpatie, a trezit în el tristețe" (*) Prin urmare, trebuie admis că însăși mișcările trăsăturilor faciale și mișcările corpului care alcătuiesc expresia sunt înnăscute omului de la început și nu sunt înnăscute doar prin transmiterea ereditară a ceea ce este dobândit; căci numai într-un asemenea caz poate fi însăşi înţelegerea sensului lor (*) Darw Expr , pag DARWINISMUL instinctiv, întrucât natura instinctivă a acestei înțelegeri nu poate fi decât rezultatul înnăscutului naturii umane, și nu al înnăscutului (în diferența de sens a acestor doi termeni acceptați aici) fără o contradicție clară cu non-înnăscul (prin transmitere ereditară) de cunoștințe dobândite) înțelegerea cuvintelor din limba domestică în urmă Doar structura și abilitățile organismului pot fi congenitale în ceea ce privește transmiterea ereditară a dobânditului, care în ultimul rezultat nu depind și de nimic altceva decât de structura în sine (externă sau internă, cea mai intima, cum ar fi celulele creier), și nu orice, cu un conținut definit de cunoaștere Acesta din urmă nu poate fi înnăscut decât dacă este instinctiv, adică dacă trebuie să facă parte din natura ființei Deci, tendința lui Darwin în eseul luat în considerare este de fapt de a deriva mișcări expresive, ca orice altceva în organisme, din principiul utilității dobândite treptat și transmise ereditar Acesta este principalul interes al expresiilor pentru el, motivul pentru care le-a ales de fapt ca subiect de studiu Dar fenomenele individuale de exprimare, adică structura și aranjarea mușchilor și ordinea utilizării lor, care constituie expresie, sunt greu de atribuit selecției în sensul strict și precis al cuvântului, din cauza nesemnificației lor rezultate în beneficiul omului și mai ales al animalelor; și fără selecție, ele ar trebui să fie rezultatul unui aranjament oportun, nu dobândit în niciun fel, ci stabilit inițial, așa cum Belle și majoritatea celorlalți scriitori pe acest subiect au crezut în diferite sensuri, pe care le-am văzut mai sus Pentru a evita această concluzie, nu era altceva de făcut decât să recurgă la explicarea dobândirii diverselor elemente de expresie unei alte figuri, deja secundare și mai puțin puternice în teorie, la un anumit exercițiu de organe și obișnuință, pe care Darwin în majoritatea cazurilor face, dar ocazional - alergând și cu ajutorul celei mai puternice figuri - selecția II Trei principii explicative de exprimare După această viziune generală asupra caracterului, scopului și tendinței noii doctrine de exprimare a lui Darwin, trec la o expunere mai detaliată a acestei doctrine ORIGINEA OMULUI unsprezece Am văzut acum că Darwin acceptă două principii pentru explicarea expresiei: utilitatea originară a mișcărilor musculare care le constituie și efectul indirect al excitației simțurilor Dezvoltând această idee generală, el ajunge la adoptarea a trei principii explicative, al căror sens îl transmit în propriile sale cuvinte și apoi supus unei analize detaliate) Principiul obiceiurilor utile, asociate (conjugate) "Unele acțiuni complexe servesc pentru beneficii directe sau indirecte, în anumite stări ale sufletului, pentru a ușura sau satisface anumite sentimente, dorințe etc , iar atunci când aceeași stare a sufletului este excitată, în orice grad slab, atunci o aspirație este născut, în virtutea obișnuinței și a asocierii, să producă exact aceleași mișcări, chiar dacă nu mai aduc nici cel mai mic beneficiu "(*) Aceasta este poziția lui preferată, sub care Darwin aduce tot ce poate, încercând într-un fel sau altul, cu mai mult sau mai puțin efort, să se aplece sub ea, explică el cu multe exemple Dorind să selectez cele mai caracteristice dintre ele, nu găsesc însă una care să indice clar și fără exagerare un obicei transmis prin

ereditate Darvpn indică obiceiurile personale, cum ar fi punerea inconștientă a mănușilor la ieșirea din casă, dar acestea nu dovedesc nimic în cazul de față; mai departe, indică astfel de acțiuni, în care nu poate fi văzută nicio urmă de obișnuință: "Căzând la pământ", spune el, "toată lumea, în apărarea sa, își pune mâinile înainte și, așa cum observă profesorul Alison, puțini pot rezistă la aceasta, căzând voluntar pe pat moale" (**) Dar aceasta este o mișcare pur reflectivă, care, numai prin asta, nu ar fi putut proveni din obiceiul că cine și când a căzut atât de des încât să se poată forma din această repetare? Darwin dă un alt exemplu din animale, deși nu se potrivește categoriei de expresii, indicând însă, în opinia sa, o serie de mișcări complexe produse instinctiv dobândite și îmbunătățite prin obiceiul ereditar: ƀr perfectiunea, cu care pot fi (*) Darw Expr , pag (**) Ibid , pag DARWINISMUL cele mai dificile mișcări simpatice (consensuale) de transmis sunt reprezentate de molia sfinxului (macroglossa); căci se poate vedea cum acest fluture, la scurt timp după ce a ieșit din cocon, stă nemișcat în aer și își pune proboscidele păroase într-o mică deschidere de flori; și nimeni, cred, nu a văzut vreodată acest fluture învățând să-și îndeplinească sarcina dificilă, care necesită o lovire atât de inconfundabilă asupra țintei vizate "(*) Dar chiar și pentru cei care acceptă teoria evoluției, acest exemplu arată doar transmiterea ereditară a structurii aripilor, mușchilor, nervilor care controlează mușchii, iar coordonarea tuturor mișcărilor descrise poate fi reprezentată ca o mașinărie foarte complexă, care, fiind construita exact dupa imaginea altuia reproduce totul in totalitate miscarile ei Nu există nicio dovadă de transmitere a obiceiului aici Exemplul copiilor care învață treptat să meargă, sau al puilor de păsări în același mod care învață să zboare, nu poate conduce la concluzia că la fluturi, în lipsa pregătirii personale, trebuie să se ia în locul pregătirii sale, ca să spunem așa , ereditar; că, dacă la copii și păsări doar practica și obișnuința individuală fac posibilă utilizarea și coordonarea corectă a mișcărilor mușchilor picioarelor sau aripilor, atunci în sfinxuri problema depinde de exerciții și obiceiuri similare, dar nu numai de cele individuale, ci efectuate şi perfecţionată treptat într-o serie lungă de generaţii O astfel de concluzie ar fi greșită, în primul rând, pentru că din punctul de vedere al evoluției în sens darwinian, se poate atribui selecției atingerea perfecțiunii menționate mai sus, în care o structură din ce în ce mai perfectă s-ar transmite descendenților și, în al doilea rând, analogia ar fi complet greșită aplicat La fel ca la oameni, la fel și la păsări, atât mușchii, cât și nervii care pun în mișcare picioarele și aripile sunt la o vârstă fragedă departe de a fi perfect și nu au atins deplina lor dezvoltare, astfel încât utilizarea acestor instrumente de mișcare și a acestor instrumente în sine sunt împreună și simultan sunt îmbunătățite Dar la sfinxuri, atunci când ies din coconii lor, instrumentele de mișcare și întreaga organizație sunt deja în plină perfecțiune și, prin urmare, acţionează cu același grad ridicat de perfecțiune ca la fluturii mai bătrâni Da, și la acele mamifere la care, acum după naștere, picioarele sunt deja foarte dezvoltate, ca, de exemplu, la cai și măgari, mânjii și măgarii încep imediat să alerge, fără niciun fel (*) Darw jErpr , pag treizeci ORIGINEA OMULUI educația anterioară a mamei sale Există observații conform cărora chiar și păsările, de îndată ce sunt suficient de puternice pentru aceasta, pot zbura fără nicio pregătire prealabilă (vezi Romanes) Prin urmare, în ceea ce privește sfinxurile, trebuie să recunoaștem transmiterea ereditară doar a structurii, ca și pentru toate animalele și plantele, dar nu avem nevoie să acceptăm

dincolo de aceasta transmiterea obiceiului dobândit, nu trebuie să presupunem că strămoșii sfincșii actuali au plutit din ce în ce mai rău peste flori și cu mai puțină dexteritate și precizie și-au înfipt proboscidele în găurile marginilor decât descendenții lor vii În mod similar, nu se poate fi de acord cu faptul că oamenii închid mai întâi ochii când văd ceva neplăcut și apoi, ca din obișnuință, fac același lucru la simpla prezentare a unui obiect neplăcut Aici, mi se pare, nu există doar un obicei ereditar, ci și personal, pentru că legătura dintre impresie și acțiune reapare de fiecare dată, ca și cum aș fi înțepat, mi-aș trage mâna și din nou aș face trageți-l înapoi dacă îmi imaginez clar că mi s-a înțepat mâna sau că vor să înțepe Aceeași acțiune are loc în ambele cazuri complet independent, deoarece aceeași excitare se repetă, deși cu imaginația într-un grad slăbit, excitarea, care, de fapt, este identică în ambele cazuri, adică în ambele cazuri există un mental reprezentarea, indiferent în ce constă sursa ei, fie într-o impresie exterioară, ca în prima, fie în acţiunea imaginaţiei, ca în al doilea caz, iar obiceiul nu-şi are deloc locul Darwin completează acest prim principiu al său cu următoarele: "Unele acțiuni, asociate cu obișnuința cu anumite stări ale minții, pot fi parțial reprimate de voință și, într-un astfel de caz, mușchii, care se află sub cel mai slab control al voinței, sunt, ca să spunem așa, mai înclinați să-și continue activitatea, făcând aceste mișcări, pe care le recunoaștem ca fiind expresive În alte cazuri, menținerea unei mișcări obișnuite necesită alte mișcări ușoare și sunt, de asemenea, expresive "(*) Acest început suplimentar ajută foarte mult la explicarea diferitelor expresii ale feței, iar ideea lui este destul de corectă, dacă din nou eliminăm ceea ce este adesea atribuit în zadar obiceiului, (*) Darw exp , pag treizeci lí DARWINISM care ar trebui să fie de mai puțină importanță aici, deoarece principalul lucru aici constă în gradul diferit de subordonare a diferiților mușchi față de voință, care, desigur, este o trăsătură a structurii, și nu rezultatul obișnuinței Pentru a explica acest principiu suplimentar, voi da un exemplu Când plâng și plâng, copiii contractă mușchii orbitali ai ochilor și își închid ochii; își deschid gura, iar mușchii care ridică buza superioară și o coboară pe cea inferioară acționează și ei; încrețiți puntea nasului și, prin contracția mușchiului care produce riduri, așa-numitul piramidal, trageți mușchiul frontal în jos Dar la maturitate ne abținem să plângem și încercăm să ne reținem lacrimile În același timp, majoritatea mușchilor ne ascultă bine, dar coborârea colțurilor gurii din anumite motive se supune voinței mai rău decât altele și, prin urmare, colțurile gurii închise rămân eliberate, ceea ce dă conturul tăieturii sale o formă convexă oarecum arcuită spre vârf La fel, mai rău decât alții, mușchiul piramidal al podului nasului se supune voinței; dar aici apelăm la ajutorul grupurilor medii de fibre musculare ale mușchiului frontal, care contracarează piramidalul și ridică partea de mijloc a frunții și, odată cu aceasta, capetele interioare ale sprâncenelor Din aceasta, apar ridurile longitudinale și verticale în mijlocul frunții, sprâncenele se mișcă în direcție oblică de sus și din interior, în jos și în exterior Astfel, expresia care exprima țipete și plâns este netezită de pe față, dar o expresie de tristețe sau durere rămâne pe ea Evident, motivul principal al noii expresii imprimate feței, înlocuind-o pe cea dintâi, constă în slaba supunere față de voința eliberatorilor de colțuri ale gurii (depressores anguli oris) și a mușchiului piramidal Dar de ce au ieșit din ascultare, chiar dacă erau în ea? Darwin acceptă acest lucru ca un fapt, pe baza investigațiilor lui Duchenne, și nu îl deduce ca rezultat

al unui obicei moștenit dobândit inițial pentru un scop util Avem, așadar, în fața noastră rezultatul constituției organice, și deloc al obișnuinței, și trebuie, de aceea, în raport cu exprimarea tristeții, să continuăm să menținem deasupra opiniilor citate de Duchenne, Graciolet sau Milpe-Edwards, întrucât nu le putem înlocui cu nimic, iar această expresie trebuie să iasă de sub acel principiu explicativ sub care Darwin o aduce Prin aceste observații asupra primului principiu al lui Darwin, nu mă gândesc deloc să resping începutul asocierii sau conjugării Fără îndoială, joacă un rol foarte important atât în exprimare, cât și în ORIGINEA OMULUI multe alte procese mentale și corporale; dar depinde în principal de structura organismului și, în majoritatea cazurilor, nu trebuie dedusă din obiceiurile transmise ereditar) Principiul antitezei sau opoziției "Unele stări de spirit duc la anumite acțiuni obișnuite care sunt utile ca în primul nostru principiu Dacă acum este excitată o stare direct opusă a sufletului, atunci se naște o dorință puternică și involuntară de a efectua mișcări de natură direct opusă, deși nu mai reprezintă niciun beneficiu, iar astfel de mișcări sunt în alte cazuri foarte expresive "(*) În general, toate explicațiile polarității, care au fost în așa mod printre filozofii naturii, mi se par șubrede, îndoielnice și nu numai că nu explică nimic, ci și ele care necesită explicații, ca fenomene foarte obscure și de neînțeles, astfel încât această polaritate celebra nu poate fi luată în niciun caz drept un principiu autoînțeles, conform căruia nu trebuie decât să aducem fenomenul pentru a-l face deja clar minții Deci, de exemplu, necesitatea a două sexe pentru producerea unei noi ființe organice, presupus explicată prin cerința legii polarității, rămâne nu mai puțin un fenomen cu totul misterios, iar necesitatea lui generală s-a dovedit a fi imaginară datorită descoperirea Faptelor incontestabile ale partenogenezei la creaturile cu diviziuni pardoseli de molid Chiar și acolo unde această polaritate există, fără îndoială, ca un fapt, și nu ca un principiu interpretativ, ca în electricitate și magnetism, este complet de neînțeles și nu a fost niciodată explicată satisfăcător de nimic Cu atât mai de neînțeles este acest început de opoziție sau antiteză aplicat subiectului de față De unde, de fapt, această luptă pentru contrariul? Se poate concepe că există o tendință sui generis directă a curenților nervoși de a fi direcționați către anumiți mușchi doar pentru că aceștia sunt oarecum opuși altora, și nici măcar mușchilor antagonişti, care sunt flexorii și extensorii (tensores et flexores) ai oricărui muşchi? un anumit membru al corpului, care ar fi încă de înțeles și, adesea, pur și simplu la mușchi complet diferiți, producând doar alți (*) Darw Ehrg , pag DARWINISMUL o altă mișcare, mai mult sau mai puțin semnificativ diferită de prima, dar care, de fapt, nu poate fi numită deloc opusă acesteia? Și, în general, în mișcările corpului uman și animal, nu se poate spune cu siguranță care mișcare este considerată opusă alteia, dacă nu este un rezultat direct al contracției mușchilor antagoniști Cel mai bine ar fi să vedem acest lucru dintr-un exemplu, dar Darwin nu prezintă un astfel de exemplu clar Pentru animale, însă, nu numai că sunt descrise, ci și prezentate desene foarte caracteristice cu doi câini și o pisică, într-o stare de ostilitate și mângâiere prietenoasă La câinii cu o dispoziție ostilă, cozile sunt ridicate direct spre vârf și îndreptate aproape ca niște bețe, la una dintre mângâieri coada este îndreptată într-un unghi mediu în jos și la vârf este îndoită spre vârf cu un cârlig, iar în celălalt se coboară mai mult și se îndoaie oarecum în lateral; din descriere se vede că ea le flutură dintr-o parte în alta De ce, ne întrebăm, aceste poziții ale cozilor ar trebui

considerate opuse? Și dacă pozițiile lor sunt diferite la câinii care mângâie, cum se pot opune aceste poziții diferite cu aceeași a treia poziție la câinii supărați? Pe de altă parte, la o pisică care se pregătește de luptă, coada se așează orizontal pe podea și este ușor ondulată în plan vertical, în timp ce la una care mângâie este ridicată drept în sus ca un băț Din nou, de ce această ultimă propoziție se opune primei? Pozițiile cozilor ar fi la fel de diferite dacă pisica care mângâie o pune drept în jos, ca cea prezentată la pagina și exprimând frica În consecință, dacă este imposibil să spunem care propoziție este opusă alteia, atunci principiul antitezei poate explica fie aproape orice, fie absolut nimic Am ales cozi din aceste desene, deoarece diferitele lor poziții sunt ușor de descris cu acuratețe în cuvinte; dar cu ajutorul desenelor ar fi ușor să arăți același lucru pe toate celelalte părți ale corpului Există foarte puține expresii umane explicate prin principiul antitezei în întreaga carte a lui Darwin și toate explicațiile prezentate sunt foarte nesatisfăcătoare Astfel, nu pot să înțeleg deloc de ce balansarea capului dintr-o parte în alta, care este un semn de negare foarte frecvent, trebuie considerată opusul înclinării capului înainte, ca semn de afirmare; întrucât mișcarea cu adevărat antagonistă ar fi aplecarea capului pe spate Un alt exemplu de mișcări expresive efectuate de ORIGINEA OMULUI principiul antitezei - și, în plus, după părerea lui Darwin, cel mai bun exemplu - constă în ridicarea umerilor în vârf, cu niște gesturi ale mâinii însoțindu-l, pentru a exprima neputința sau a justifica că nu este capabil să îndeplinească ordinul, sau pentru a ajuta necazul Și pentru această expresie sunt atașate la descriere Fotografii luate de la actorul Reinlander Într-una dintre ele se exprimă determinarea și provocarea, în cealaltă, neputința, scuzele, iar în a treia, chiar o scuză obsechioasă (Tabelul , fig , și U) Expresia Figurilor este într-adevăr foarte caracteristică și transmite stări de spirit opuse; dar dacă se acordă atenție mijloacelor acestei expresii și mai ales poziției umerilor (gestul principal aici), atunci nu există nimic opus în ei Figura, care exprimă determinarea și provocarea, are umerii în poziție orizontală; li se dă un aspect unghiular, parcă pătrangular, care este exprimat prin termenul englezesc to square the shoulders, sau épaules carrées Dar de ce ridicarea umerilor ar reprezenta opusul acestui lucru? De ce nu ar fi exact același opus cu omiterea lor și darea lor înainte sau înapoi? Sensul explicativ al acestui principiu este în general foarte greu de înțeles Darwin prezintă două posibile interpretări ale acestui lucru: prima ar fi aceea că, conform beneficiilor pe care anumite animale le obțin din comunicarea reciprocă a sentimentelor lor, mișcarea corporală a unei proprietăți evident opuse celor prin care au fost deja exprimate alte sentimente, au fost mai întâi folosit voluntar și conștient, apoi s-a transformat în obișnuit și a început să fie transmis ereditar deja ca involuntar și instinctiv Totuși, el însuși respinge această interpretare, constatând, pe bună dreptate, că este mai mult decât îndoielnică (*) Dar a doua interpretare, pe care o acceptă, este și mai îndoielnică, incredibilă și complet de neimaginat Efectuarea mișcărilor obișnuite, de fapt opuse una față de cealaltă, cum ar fi, de exemplu: ridicarea și coborârea greutăților, întoarcerea la dreapta sau la stânga, îndoirea și îndreptarea întregului corp sau părți ale acestuia, cu impulsuri opuse ale voinței, a devenit obișnuită atât cu noi, cât și cu animalele Acest obicei de a folosi instrumente opuse sau efectele opuse ale acelorași instrumente (adică contracția sau slăbirea mușchiului) cu dorințe sau aspirații opuse, (*) Darw Ehrg , pag DARWINISMUL însoțit de o

conștiință deplină a utilității sau, în general, a semnificației lor, este strâns conjugat (și, ca să spunem așa, transferat) cu orice opoziție generală în senzații și sentimente și, prin urmare, mișcările opuse devin expresia oricărei opoziții în senzații și sentimente sentimente, chiar dacă aceste mișcări nu mai ating niciun scop, chiar dacă erau complet inutile, ca toate mișcările de exprimare (*) Dar ce explică asta? Într-adevăr, pentru aceasta trebuie să recunoaștem că la oameni și animale, pe lângă sentimentul direct al căror mușchi trebuie să folosească pentru a efectua o anumită mișcare - sentiment pe care, fără îndoială, îl posedă - există și un sentiment al ce acțiune și ce totalitate de acțiuni musculare diametral opuse unei astfel de mișcări și, în plus, nu chiar opuse (ca în mușchii antagoniștilor), ci, ca să spunem așa, în abstract, pentru a ști pe care să o folosim în starea de spirit opusă Toate pentru a explica același punct obscur și inconsecvent al învățăturii sale, Darwin în alt loc spune: "Obișnuința de a produce în mod arbitrar mișcări opuse sub impulsuri opuse a fost ferm stabilit în noi prin practica unei vieți întregi Prin urmare, dacă anumite acțiuni au fost efectuate corect, conform primului nostru principiu, într-o anumită stare de spirit, atunci va exista o puternică dorință involuntară de a efectua acțiuni direct opuse sub excitarea stării de spirit opuse, nu contează dacă aceste acțiuni sunt în sine utile sau nu **) Dimpotrivă, nu cred că ar putea avea loc ceva de genul Ni se pare ceva plăcut; ne apropiem de el, încercăm să venim cu el poate o legătură strânsă în proprietățile sale speciale: o punem în gură, o adulmecăm, o atingem, o simțim, o îmbrățișăm, o sărutăm și, în același timp, luăm expresia facială adecvată, facem gesturi care corespund stării noastre de spirit Toți mușchii acționează conform acestor diferite tipuri de aproximări Ni se pare ceva neplăcut sau teribil - ne îndepărtăm de acest obiect, îl împingem de noi înșine, ne întoarcem (*) Așa trebuie înțeleasă interpretarea dată de Darwin la p S (**) Darw Ext , pag ORIGINEA OMULUI din ea și din nou toți mușchii acționează în funcție de acest scop de retragere, repulsie, repulsie Și în ambele cazuri ne atingem scopul, indiferent dacă în noi acționează impresiile obiectelor reale, sau doar reprezentările de plăcut sau neplăcut Dar, în niciunul dintre cazuri, mușchii noștri, sau organele noastre în general, nu acționează contrar primei lor activități În ambele cazuri efectul este direct și pozitiv, nu mediocru și negativ Ea devine negativă în raport cu opusul său doar prin comparație, prin acceptarea arbitrară a unuia dintre ele ca pozitiv; dar în sine ambele tipuri de acțiuni sunt la fel de pozitive Și, în general, negativul nu are alt sens Dacă luăm bucuria pentru pozitiv, atunci tristețea, în comparație cu ea, va fi negativă, dar putem lua opusul; în esență, ambele sentimente sunt la fel de pozitive Darwin recurge însă foarte rar la principiul explicativ al antitezei - de fapt, numai în acele cazuri când, negăsind posibil să se găsească vreun beneficiu direct în nici un fel de mișcare expresivă și, prin urmare, neputând să-l atribuie vreunei dobândite obicei, el dorește totuși să evite să fie nevoit să apeleze la al treilea său principiu pentru explicație, care exclude orice nevoie de obișnuință și, în general, eludează dispozitivele sale explicative preferate, adică nu aduce expresie nici sub începutul selecției, nici sub începutul utilizarea sau neutilizarea organelor) Principiul acțiunii, care își datorează originea structurii (constituției) sistemului nervos, de la început deja independent de voință, și într-o anumită măsură de obicei "Când senzoriul este puternic excitat, forța nervoasă este produsă în exces și transmisă în anumite direcții definite, în funcție de conexiunea (conexiunea)

celulelor nervoase, parțial de obicei; sau altfel furnizarea de forță nervoasă poate părea întreruptă În acest fel, apar efecte pe care le recunoaștem ca fiind expresive Acest principiu poate fi numit, de dragul conciziei, principiul acțiunii directe a sistemului nervos" (*) "Desigur", adaugă Darwin explicând acest lucru (*) Dar și' exp , pag DARWINISM! ao principiu, fiecare mișcare pe care o facem este determinată de structura sistemului nervos, dar acțiunile efectuate în ascultare de voință, sau din obișnuință, sau conform principiului antitezei, sunt excluse pe cât posibil din aceasta "(*) Acest principiu este, desigur, foarte obscur în sine, așa cum spune Darwin, dar nu este mai obscur decât principiul obișnuinței și, în general, decât orice ține de acțiunea nervilor Cel puțin odată ce o recunoaștem, și fără a intra în propria sa explicație, așa cum o facem în explicația obiceiului, înțelegem acțiunea nervilor; nu în același mod cu funcționarea principiului antitezei tocmai afirmat, pe care nu-l putem înțelege cu adevărat Privind subiectul în mod imparțial, ajungem la concluzia că numai acest principiu este în principal principiul de care depind expresiile și care este doar parțial ajutat de câteva obiceiuri, a căror ereditate, dacă uneori poate fi admisă, nu este aproape niciodată necesară accepta că această ereditate transcende granițele speciei De fapt, în toate acele cazuri în care mișcările de expresie sunt comune nouă și altor animale, nu numai că ele pot fi aduse fără cea mai mică exagerare sub începutul unei acțiuni nervoase directe, dar este tocmai exagerarea extremă și presupunerile absolut incredibile care trebuie făcut să înlocuiască acest început al nostru obișnuință transmisă de gheață, fie că provine dintr-o asociere de senzații sau dintr-o antiteză La urma urmei, doar asta poate fi atribuit în mod specific începutului unui obicei moștenit (și prin aceasta explicația este întărită, fenomenul este clarificat într-o mai mare măsură) care a fost inițial un act conștient și prin repetare a trecut într-un obicei inconștient, care a fost deja transmis ereditar Orice a depins, de la început, de acțiunea imediată și directă a nervilor (fie de transferul unui exces de forță nervoasă, fie de întreruperea eliberării acesteia, potrivit lui Darwin; poate continua acum să acționeze și direct; ce este necesitatea de a recurge la un obicei moștenit în aceste cazuri, când, dacă ceva, a fost moștenit, a fost doar trăsături similare ale constituției nervoase, care se aplică deja în general la problema originii speciilor Acceptarea moștenirea obiceiurilor și pentru aceste cazuri nu poate adăuga absolut nimic pentru a explica problema, deoarece, din aceleași motive, potrivit cărora ("") Darw Expr , pag ORIGINEA OMULUI o astfel de acțiune directă s-ar putea întâmpla pentru prima dată, se poate întâmpla pentru a suta, și a miea și a miliona oară Obiceiul și moștenirea obișnuinței ar fi aici la fel de inutile în explicarea chestiunii, precum, în aplicarea explicației acțiunii oricărei mașini cu abur, adoptarea unui obicei dobândit de un piston care se ridică și coboară alternativ (chiar dacă nu ar exista absurditate) acceptând astfel) Dacă pentru a miliona oară, la fel ca prima oară, pistonul se ridică din presiunea aburului și cade, să zicem, din presiunea atmosferei, atunci de ce mai există un obicei? Astfel, întrebarea semnificației exprimării pentru doctrina lui Darwin, adică întrebarea dacă, printre altele, diferitele expresii ale omului pot servi, cel puțin parțial, ca dovadă a originii sale din animale, conduce la întrebarea: ce importanță relativă ar trebui acordată acestui al treilea principiu explicativ în comparație cu cele două precedente? De aici reiese clar că Darwin a încercat, pe cât posibil, să-i slăbească semnificația și să exagereze semnificația celorlalți doi

Acest lucru explică, de asemenea, de ce el acceptă un principiu atât de dubios ca fiind principiul antitezei Alte manifestări de exprimare, cum ar fi ridicarea umerilor pentru a exprima neputința și scuzele, nu ar putea fi în niciun caz deduse dintr-o utilitate imediată și mereu conștientă Pentru a nu-l atribui celui de-al treilea principiu, sau a-l lăsa complet fără explicație, s-a gândit un mod special de asociere prin contrast, în acel mod giratoriu pe care l-am schițat după Darwin în paragraful anterior Pentru a-mi justifica poziția cu privire la înjosirea de către Darwin a celui de-al treilea principiu, pe care l-a acceptat fără tragere de inimă, și asupra exagerării celorlalți, voi indica un exemplu pentru ambele "Cel mai frapant exemplu, deși rar și anormal, de efect direct asupra organismului sistemului nervos atunci când este grav afectat, care poate fi dat, este pierderea culorii părului, observată uneori după groază sau durere extremă Un caz de încredere este citat atunci când o persoană condusă la execuție în India a suferit o schimbare a culorii părului atât de repede încât a fost vizibilă pentru ochi "(*) Întreb acum dacă această încărunțire rapidă a părului nu a fost atât de rară, excepțională și anormală, (*) Darw Ehrg , pag DARWINISM dar dacă a însoțit întotdeauna grade extreme de groază sau durere, cum ar fi, de exemplu, în așteptarea unei morți iminente inevitabile, a unui mare chin, a pierderii unor oameni foarte iubiți etc , atunci ar exista vreun motiv pentru a confunda o transmitere ereditară obiceiul de a explica această tristețe? Eu cred că nu există, și ar fi necesar doar să recunoaștem legătura strânsă dintre culoarea părului și anumite stări psihice care afectează puternic sistemul nervos; din același motiv care ne-ar explica prima ședință, în împrejurările date, ar explica atât al miilea cât și al milionei cu exact același grad de satisfacție Dar aici avem într-adevăr un exemplu de alt fenomen, de asemenea nu chiar obișnuit, deși incomparabil mai frecvent, și deci considerat mai normal decât așezarea; este ridicarea părului la capăt cu mare groază și furie; iar Darwin nu se mai referă la o acțiune nervoasă directă, ci la un obicei transmis ereditar, care a apărut el însuși prin acumularea de acte repetate frecvent, la început voluntare, recunoscute ca fiind utile la diferite animale și apoi, deși au pierdut acest sens util , dar păstrată de memorie, devenită deja inconștientă, pe care o putem numi memorie organică, adică un obicei transmis ereditar Această mișcare expresivă, care la om constă în ridicarea părului nu numai pe cap, ci și pe întregul corp, care este bine exprimată prin cuvântul francez horripilation, este atât de caracteristică și de remarcabilă și duce la concluzii atât de clare în favoarea sau împotriva doctrinei de exprimare a lui Darwin, ca o dovadă auxiliară a descendenței omului din animalele inferioare, că ar trebui să o analizăm mai detaliat Darwin îi citează pe poeți ca dovadă că părul unui bărbat stă pe cap atunci când este îngrozit: "Mi-ai răcit sângele și mi-ai ridicat părul pe cap", îi spune lui Brutus umbra lui Cezar "Piaptănă-i părul; uite, uite, ei se ridică", spune cardinalul Beaufort după uciderea lui Gloucester Dar nefiind sigur că poeții nu aplicaseră omului ceea ce se observa adesea la animale, Darwin a apelat la observațiile făcute asupra nebunilor, care l-au asigurat că ridicarea părului pe cap este foarte frecventă, atât în groază, cât și în groază cu paroxisme de rabie (*) Astfel, nu poate exista nicio îndoială (*) Darw exp , pag - ORIGINEA OMULUI că acest fenomen ciudat există și la om, ca și la multe animale Dar, spune Darwin în altă parte, "anumite expresii la om, cum ar fi părul păr, cu greu pot fi înțelese fără a presupune că omul a existat cândva într-o stare mult mai joasă și asemănătoare animalelor" (*) Cum să derivăm

această expresie acum prin moștenirea de la strămoșii animalelor? Darwin începe prin a oferi numeroase exemple de diverse feluri de mamifere: maimuțe, carnivore, rume de mestecat, porci, chiar și furnici și lilieci, precum și de la păsări care își ridică părul pe cap sau își ciufulesc pene, în cele din urmă, șopârle, care își ridică dacă nu solzi separati, care corespund parului si penelor, apoi macar crestele dorsale, cu care sunt prevazute unele dintre ele În plus, Darwin observă că chiar și firele de păr de pe coada unor mamifere se zbârnesc și ies astfel, de exemplu, mai ales clar la pisici Această ridicare a părului însoțește o parte de furie, o parte de groază "La pisici acest lucru pare să se întâmple numai atunci când le este frică (**), deși la păsări", spune Darwin, "se pare că furia este principala cauză a ridicării penelor; cu toate acestea, este probabil ca cuci tineri, priviți în cuib, și, de asemenea, găinile, când un câine se apropie de pui, să simtă măcar o oarecare groază G Teget-meyer (un cunoscut cercetător al păsărilor de curte) mă anunță că la cocoși de luptă ridicarea penelor pe cap a fost de mult recunoscută în lupte de cocoși ca un semn de lașitate "(***) Darwin a adus șerpi umpluți unora dintre maimuțele ținute în menajerie, iar părul lor s-a ridicat instantaneu, mai ales pe coadă; desigur, maimuțele s-au speriat de șarpe, iar un medic veterinar l-a asigurat că părul cailor și vitelor pe care a operat și pe care voia să le opereze din nou se ridică Alte exemple arată că acest lucru se întâmplă în mânie "Observ adesea", spune Darwin, "că părul unui câine este mai ales susceptibil să se ridice atunci când este pe jumătate furios și pe jumătate speriat, ca, de exemplu, când vede un obiect în întuneric" (****) Cum să explic originea acestui lucru atât de răspândit (*) Darw Expr , p ('*) Ibid , p (***) Ibid , p (***') jjjjjpag gg ДАРВИНИЗМЪ expresii de furie și groază? Brem, vorbind despre ridicarea coamei maimuțelor, Midas Oedip, adaugă că ele fac acest lucru "pentru a se face să arate cât mai de temut cu putință" (*) Această explicație este acceptată și de Darwin Referindu-se la numeroasele cazuri de ridicare a părului în legătură cu diverse mișcări amenințătoare, el continuă: "De aceea, pare puțin probabil ca ridicarea coordonată a adaosurilor cutanate, prin care animalul apare în dimensiuni mari și pare mai îngrozitor pentru inamicii săi , a fost complet accidental, întâmplător și rezultatul fără scop al unei stări anxioase a simțurilor Pare la fel de incredibil ca și faptul că înflorirea acelor unui arici și a unui dpkoobraz sau înflorirea penelor ornamentale ale multor păsări în timpul fulgerului lor, au fost acțiuni complet fără scop "(**) Cu alte cuvinte, Darwin nu vrea să explice fenomenul luat în considerare de către al treilea principiu al său, ci încearcă să-l aducă sub primul Dar aici se dezvăluie întinderea extremă pe care o face Animalul dorește să pară cât mai terifiant posibil inamicului său și, prin urmare, încearcă să dea cea mai mare dimensiune posibilă corpului său, pe care o realizează cu părul încrețit Dar, până la urmă, această explicație este potrivită doar pentru a-și ridica părul de furie, atunci când animalul poate dori să-și lovească prada sau inamicul cu frică, dar nu cu un sentiment de groază complet opus, când, dimpotrivă, ar trebui să încerce a ascunde, a ascunde, a se face cât mai puțin vizibil, adică a scădea, și nu a crește, așa cum în multe alte locuri Darwin însuși interpretează mișcările făcute în același timp "G Weir concluzionează din vasta sa experiență", spune el, "că ridicarea penelor este cauzată mult mai mult de furie decât de frică; el consideră că este o regulă generală ca atunci când păsările sunt înspăimântate, ele își apasă strâns toate penele și, ca urmare, își reduc volumul adesea uimitor "(***) La fel și

în alt loc: "O persoană speriată la început stă ca o statuie, nemișcată și fără suflare, sau se ghemuiește parcă instinctiv pentru a nu fi observat" (****) Dar chiar dacă acest lucru este permis, cel puțin pentru un bărbat, atunci de ce părul se ridică pe coadă și tot pe ea în principal? La urma urmei, asta nu mai este (*) Darw exp , pag (**) Ibid , pag ("') Ibid , pag (****) Ibid , pag ORIGINEA OMULUI zoom · Cifrele nu sunt produse Dacă, totuși, această ridicare este luată ca un fenomen reflectorizant la păsări, pentru un efect nervos direct, atunci acest lucru este la fel de clar pentru coadă ca și pentru alte părți ale corpului Cum se pot împăca toate acestea? Dar cu această ridicare a părului cuiva în furie sau groază, există o dificultate și mai mare, care îl aruncă pe Darwin într-o nedumerire totală Calliker a descoperit că ridicarea părului și a penelor este produsă prin contracția mușchilor mici care merg la fiecare păr și pană și se numesc fire lifters, arrectores pili Dar, din păcate, acești mușchi sunt netezi, fără crestături transversale, adică mușchii sunt involuntari, nu sunt supuși acțiunii voinței și, prin urmare, nici noi, nici animalele nu putem acționa prin contracția lor asupra părului, așa cum noi nu poate accelera sau încetini bătăile inimii direct după bunul plac Acest lucru îl face pe Darwin să spună, desigur, destul de amănunțit: "Din aceste Fapte este evident că ridicarea suplimentelor cutanate este o acțiune reflexivă, independentă de voință, iar această acțiune, atunci când are loc sub influența furiei sau a fricii, trebuie privit nu ca o abilitate dobândită pentru un anumit profit, ci ca un produs secundar și rezultat accidental al iritației simțurilor, cel puțin în mare măsură" (*), adaugă el, de dragul unei slăbiri a a făcut conștiință Aici ar trebui să ne oprim, pentru că este evident că aceasta este întreaga explicație a acestui Fapt, la fel ca și albirea părului, fenomene care se deosebesc între ele doar prin gradul acestei iritații a senzorialului și influența sa nervoasă directă Dar, după cum tocmai am văzut, acest lucru i se pare insuficient și de necrezut, având în vedere legătura care există între ridicarea părului și diverse acțiuni voluntare, și vrea totuși să aducă ridicarea părului sub principiul mișcări ale celor dobândite pentru un anumit folos și apoi transformate într-un obicei devenit ereditar Și acum Darwin încearcă să împace două puncte de vedere discordante "Aici ne întâlnim cu mare dificultate", exclamă Darwin "Cum ar putea fi coordonată contracția mușchilor netezi involuntari, arrectores pili, cu contracția (*) Darw exp , pag DARWINISMUL muşchii, supuşi voinţei pentru acelaşi scop special? Trebuie doar să aruncați partea subliniată a locului citat Aceste contracții ale diferitelor tipuri de mușchi nu servesc deloc aceluiași scop special; o creștere a volumului corpului și, prin aceasta, a-și da un aspect mai teribil este o invenție și o întindere bazată pe nimic, deja prin simplul fapt că dacă aceasta ar fi potrivită chiar și pentru furie, atunci nu este absolut bună pentru frică și groază, când o persoană și un animal se gândesc doar la salvarea lor prin zbor sau chiar paralizați complet; sunt udați de sudoare rece, adesea mușchii inelar-compresivi, sfincterii, sunt slăbiți involuntar, iar intestinele și vezica urinară sunt golite Până la urmă, acesta este și rezultatul involuntar al unei leziuni puternice a senzoriale, care nu mai este coordonată cu contracțiile musculare voluntare care au loc, cu influența extremă a fricii Gata cu coordonarea in ridicarea involuntara a parului pe cap Dar Darwin trebuie să subordoneze această acțiune involuntară și complet reflexivă principiului dobândirii voluntare și treptate, ceea ce este benefic și pentru aceasta vine cu două și chiar trei ipoteze, la fel de nedemne de critică "Dacă am putea presupune că

cei care ridică părul erau mușchi voluntari și doar ulterior și-au pierdut crestăturile și au devenit involuntare, chestiunea ar deveni relativ simplă" Oh, foarte simplu într-adevăr! Atunci ridicarea părului ar deveni atât de obișnuit pentru ei, încât în curând, din cauza excesului de voință, nu ar fi nevoie, ca să spunem așa, de a avea o structură care să-i facă dependenți de ea; i-ar asculta, ca să spun așa, implicit, ca să spun așa, avertizând-o mereu Dar "Nu știu dacă există vreo dovadă în favoarea unui astfel de punct de vedere", este nevoit, spre propria sa nenorocire, să adauge Este adevărat că transformarea în sens invers ar părea mult mai ușoară "deoarece mușchii voluntari sunt în stare netedă la embrionii animalelor superioare și la larvele unor raci" (*) Dar la ce folosește acest lucru, când arrectores pili pi nu au devenit încă arbitrari și, dacă ar face-o, atunci nimic nu s-ar explica înainte și înapoi? "Putem accepta că starea inițială de anxietate (*) Darw Expr , pag până la ORIGINEA OMULUI a sistemului nervos a avut un efect redus asupra împrejurimilor pili sub influența furiei și a terorii, așa cum este, fără îndoială, cazul așa-numitei piele de găină înainte de paroxismul febril Animalele au fost excitate în mod repetat de furie și teroare timp de multe generații și, ca urmare a acestui fapt, efectele directe ale sistemului nervos perturbat asupra câștigurilor dermice au fost aproape sigur sporite prin obișnuință și prin tendința forței nervoase de a se face ușor și ușor trece confortabil (ușor) prin canalele obișnuite ъ" Locul subliniat nu este o cauză suplimentară specială, ci nu mai mult decât o parafrază a obiceiului, adică, în esență, o explicație fiziologică care nu explică nimic Dar oricum ar fi, presupunerea că mușchii netezi, pentru a dobândi capacitatea de activitate deplină, au nevoie în continuare de ajutorul obișnuinței, aceasta este o ipoteză nu numai complet arbitrară și de prisos, dar care conține și o contradicție internă De fapt, dacă acești mușchi nu au existat inițial, atunci nu ar putea exista nici un exercițiu al acestora și, evident, nici un obicei nu ar putea apărea; dacă mușchii existau deja, dar nu exista încă un obicei, atunci mușchii nu și-au putut arăta activitatea sau și-au arătat-o într-un grad slab, nesemnificativ, atunci pentru ce au fost, cum și de ce au apărut? Ce folos le-au fost? Și prin urmare, potrivit lui Darwin, care este motivul originii ph-ului? căci fără obişnuinţă se presupune că sunt inactivi În mod evident, Darwin aici cade în acea mlaștină logică inevitabil, care se numește circilus vitiosus Această îmbunătățire și intensificare a acțiunii mușchilor netezi prin exercițiu Darwin se gândește să o susțină prin observarea ridicării părului la nebuni, la care sentimentul de furie și groază se repetă foarte des și, prin urmare, părul este învățat să se ridice puternic Dar aceasta este o interpretare complet greșită Furia, ajungând la furie și groază, apare la nebuni într-un grad extrem, în consecință, atât iritația sistemului nervos, cât și starea anxioasă a sensibilității generale sunt la fel de extreme la ei și, prin urmare, efectul ph-ului asupra mușchilor păroși este la fel de extrema si frecventa, iar repetarea si obiceiul aici pi prp decat Acest lucru este dovedit de toate exemplele date de Darwin, din care reiese clar că de îndată ce nebunul s-a liniştit şi s-a însănătoşit, atunci ridicarea părului a încetat ((*) **), deci, obiceiul de a ridica părul nu a fost format, (*) Darw exp , pag (") Vezi despre nebuni, Darw Expr , pag - DARWINISMUL oricât de des și de puternic ar fi acționat cauza care a produs rezultatul Asta este tot ce se poate deduce din exemplele nebunilor Facem un foc puternic, facem o mulțime de vapori, iar mașina lucrează din greu; odată cu încetarea cuptorului armat, acțiunea slăbește și ea Nu există mai mult loc pentru

obișnuință în exemplul nebunilor decât în funcționarea acestei mașini Până acum nu vedem nimic altceva decât acțiunea directă a sistemului nervos, deși intensificată de obișnuință, adică ne aflăm încă în Sfera explicativă a celui de-al treilea principiu Cum se face trecerea la primul principiu? "De îndată ce puterea de a ridica părul a fost astfel crescută sau sporită la animale, ele trebuie să vadă adesea părul și penele stând în picioare la masculi rivali și înfuriați, iar volumul corpului lor a crescut astfel În acest caz , pare posibil ca ei să-și dorească să pară mai mari și mai groaznici în fața dușmanilor lor, asumând în mod deliberat o poziție amenințătoare și emitând sunete ascuțite, iar aceste expresii au devenit, după ceva timp, instinctive prin obișnuință "(*) Un lucru uimitor! Dacă acești imitatori erau supărați, își exprimau starea interioară exact în același mod ca cei pe care i-au imitat și nu este clar de ce a fost necesară imitația aici; dacă imitația se referă la ridicarea părului la capăt, atunci, în primul rând, oricât de mare ar fi dorința de a-l imita, această dorință nu ar putea avea efect asupra mușchilor netezi și deci involuntari și, în al doilea rând, dacă părul probelor ei înșiși s-au ciufulit fără nicio imitație a nimănui, de ce să nu se ciufulească, din aceleași motive, printre imitatori, pentru care, în consecință, imitația a devenit cu totul inutilă Dacă un fenomen este explicat direct și imediat de către cel dintâi, atunci este la fel de direct și direct explicat de cel din urmă, iar dacă imitația este cerută de la cel din urmă, atunci se cere și de la primul; si cine sa imite? Deci și aici există același circuJus viliosus ca cel de mai sus Cu toate acestea, se pare că și Darwin observă toată insuficiența și ilogicitatea explicației sale, căci la sfârșitul explicațiilor sale se vede nevoit să apeleze la cheia atot-deschizătoare a naturalului (*) Darw £hrg , pag și ORIGINEA OMULUI selecția: "De asemenea, nu trebuie să trecem cu vederea rolul pe care variabilitatea și selecția naturală l-ar putea juca", adaugă el, "pentru că bărbații care au reușit să își dea aspectul cel mai terifiant rivalilor și altor dușmani, chiar dacă nu într-un grad copleșitor, a lăsat în medie descendenți mai numeroși să-și moștenească proprietățile caracteristice, oricare ar fi ele și cum au fost dobândite, decât alți masculi "(*) Dar ce trebuia să se întâmple aici cu selecția? În primul rând, mușchii înșiși arrectores pili; în al doilea rând, creșterea lor atunci când sistemul nervos este perturbat de furie și groază Dar la urma urmei, această proprietate este comună pentru două clase de vertebrate, mamifere și păsări și, prin urmare, ar fi trebuit să apară în progenitorul lor comun; dar diferențele dintre aceste două clase sunt de așa natură încât nici în cele mai îndrăznețe sisteme genealogice nu le produc una de la alta, nici măcar nu produc dintr-un strămoș comun din clasa reptilelor; în consecință, și mai jos pe scara organismelor, ar fi necesar să se caute acel nod, acea verigă de legătură care ar uni progenitorii păsărilor și mamiferelor printr-o origine comună Dar un astfel de strămoș, desigur, nu avea încă nici pene, nici păr asupra cărora acești arrectores să poată acționa; dacă ar exista solzi, atunci ar fi ciudat să acceptăm la această creatură ipotetică capacitatea de a ridica solzi, care nu este prezentă în prezent, acoperită cu solzi, reptile Prin urmare, trebuie să se recurgă la originea independentă și separată a acestui caracter la progenitorii speciali ai acestor două clase, sau separat la toate păsările și mamiferele care îl posedă Dar într-un astfel de caz, ar trebui să fie un semn de importanță extremă și universală, astfel încât toți acei indivizi din cele mai înalte două clase de animale care nu l-au moștenit pentru ei înșiși, ar fi trebuit să fi pierit în mod

predominant Principala obiecție este că acest aparat muscular complex ar trebui să apară dintr-o dată pentru toate părul și penele aflate în plină dezvoltare, iar administrarea lui ar trebui efectuată cu forță; căci dacă utilitatea principală atât a acestui aparat, cât și a activității sale s-ar manifesta într-o măsură foarte mică, dacă doar niște fire de păr ar fi ridicate într-un grad neobservat ici și colo, cine s-ar speria de aceasta, cine s-ar arunca o privire groaznică, și atunci cum ar fi întărit prin selecție? (*) Darw Ehrg , pag DARWINISMUL Vedem că ridicarea părului sau a penelor în furie și teroare, care se vede la multe mamifere, atât la păsări, cât și la om, nu poate fi explicată nici ca rezultat al obiceiului transmis, nici ca rezultat al selecției, în timp ce este foarte simplu explicată prin influență nervoasă directă și imediată, ca rezultat necesar al comunității structurii musculare și nervoase, care există atât la om, cât și la aceste animale Desigur, această explicație este fundamental insuficientă, dar această deficiență este împărtășită cu ea de toată activitatea nervoasă în general, pe care, însă, Darwin o ia în mod necesar ca unul dintre principiile sale explicative și, dacă explică încărunțirea părului și multe alte fenomene , de ce să nu ne oprim asupra ei și cu (în esență la fel cu ea) influență nervoasă asupra ridicării părului, deși este obișnuită și, ca să spunem așa, mai normală decât prima? Am considerat că este necesar să mă opresc în detaliu asupra acestui exemplu nefericit al eforturilor lui Darwin de a reduce și limita pe cât posibil Sfera explicativă a celui de-al treilea principiu în favoarea primului, dar toate celelalte exemple ne conduc la aceeași concluzie Pentru a demonstra că o influență nervoasă directă și imediată nu este suficientă pentru majoritatea mișcărilor de exprimare, dar că, pe lângă aceasta, este necesară și o acțiune intermediară de obicei ereditar, Darwin induce următoarea considerație: dorința de a conduce o mișcare de orice fel, dacă de obicei nu a condus deja la acțiuni arbitrare pentru propria sa ușurare sau satisfacție; dacă mișcările sunt emoționate, atunci ele sunt determinate în mare măsură de cei care au desfășurat deja des și în mod voluntar într-un anumit scop, sub influența aceleiași mișcări spirituale "(*) Ca exemplu de astfel de sentimente, puternice, dar deloc incitante, totuși, expresii puternice, el citează dragostea maternă, exprimată doar în mișcări ușoare de mângâiere, zâmbete și priviri blânde, înlocuite cu sărituri în sus, privire amenințătoare, roșeață a feței, ochi strălucitori , ridicând pieptul, extinzând nările și bătând inima dacă cineva intenționează să-și jignească copilul, (*) Darw exp , pag , ORIGINEA OMULUI deoarece aici sentimentul de iubire maternă simplă a fost înlocuit cu un sentiment de furie În mod similar, orice ură neagră, suspiciune, invidie și gelozie (dacă nu se transformă în furie) nu se manifestă prin semne și mișcări exterioare ascuțite (*) Ce demonstrează asta? Nu este deloc faptul că mișcarea expresivă puternică a fost rezultatul motoarelor rapide și arbitrare precedente, care s-au transformat în obiceiul de a transmite mai mult, și faptul că a fost, groază și aceeași emoție rapidă și puternică, nu în trecut, dar acum ei cer o clipă vătămarea dușmanului sau mântuirea de la el, astfel încât chiar dacă suntem ținuți prin voință de manifestările exterioare, atunci nu mai puțin decât mișcări interne independente de voință, cum ar fi bătăile inimii, roșeața, tremurul etc , continuă să apară, și asta nu prin obișnuință deloc, ci prin dualitatea influenței nervoase, pe de o parte, acțiunea incitantă și, pe de altă parte, prin reținerea lor Ura, invidia, răzbunarea sau iubirea maternă, deși și sentimentele sunt puternice, dar constante Aceasta este o stare a sufletului, și nu

manifestările ei pe termen scurt, stările rămânând-susținând în toate celelalte mișcări și în toate celelalte situații de calm și, prin urmare, fiind stări generale, nu induc mișcări instantanee rapide, ca să spunem așa , la explozii de mișcări Atunci de ce să implicăm obiceiul și ereditatea când totul este explicat satisfăcător fără ele? Întrucât nu există îndemnuri de mișcare, cu aceste sentimente bune și rele, chiar acum, în prezent, și nu că noi sau strămoșii noștri nu le-am avut în trecut, atunci nu există rezultate din motive inexistente, complet indiferent dacă au existat înainte sau nu Contrar acestor sentimente calme, Darwin explică prin obișnuință acele mișcări expresive puternice cu care omul și animalele exprimă mare durere, furie sau groază: diverse eforturi pentru a scăpa de cauza suferinței Un astfel de obicei de a exercita cu cea mai mare forță toți mușchii a fost stabilit pentru toate cazurile în care s-a experimentat o mare suferință Din nou și aici a fost introdus un obicei, și chiar și într-o serie de nenumărate generații, nu (*) Dai'w Ehrg , pag " , " DARWINISMUL la sat, sau la oraș, nu este absolut clar de ce Durerea a făcut odată eforturi mai mari ale corpului - da! dar nu numai o dată, ci de fiecare dată, când corpul o simte, la fel de direct și imediat pentru a miliona oară ca prima dată Plânsete, strigăte, contorsiuni convulsive ale corpului, răsturnări ale capului, tremur, tremur, toate acestea de fiecare dată sunt rezultatul aceleiași acțiuni directe a nervilor, ca și în oricare din vremurile anterioare, ca și în prima dată, când încă nu era nimeni de la care să le moştenească Dar, pe lângă diferitele mișcări convulsive intensificate ale feței și corpului, durerea obligă și oamenii și animalele să țipe și să țipe "Deoarece mușchii pieptului și organele vocale", continuă Darwin, "sunt utilizate în mod obișnuit, ele devin deosebit de apte (Iabl) să fie puse în acțiune și vor fi emise strigăte puternice" (*) Dar este evident că contrariul este adevărat; nu din obișnuință, nu din faptul că sunt utilizate în mod obișnuit (sau utilizate în mod obișnuit), au devenit mai ales înclinați să perceapă acțiunea nervilor, ci din adecvarea lor, din regularitatea structurii lor, au început să fie utilizate în mod obișnuit, sau a apărut un obicei al folosirii lor În același mod, Darwin încearcă să aducă sub obișnuință și ereditate diversele sale mișcări simptomatice sau expresii de furie și groază; cedând fără tragere de inimă o parte din originea sa acțiunii directe a excitației nervoase, încearcă pe cât posibil să le atribuie participării principiilor sale preferate Dar exemplele date, cred, sunt suficiente pentru a arăta că toate aceste eforturi nu au succes și conduc la concluzii și concluzii eronate, întrucât metoda de probă folosită în acest caz rămâne aceeași Prin urmare, este clar că mișcările reflectorizante, care se pretează tocmai pentru cel de-al treilea principiu explicativ al lui Darwin, astfel încât toată lumea să înceapă să le caute în capitolul care tratează influența nervoasă directă, sunt clasificate de el la rubrica fenomenelor care sunt potrivite pentru explicație prin primul său principiu Darwin spune astfel că "era necesar ca el să arate că măcar unele dintre ele (mișcările reflexive) puteau fi dobândite inițial prin agenția voinței pentru satisfacerea dorinței sau pentru atenuarea unui neplăcut (*) Darw Ext , pag " ORIGINEA OMULUI sentimente" (*) Din expunerea sa reiese clar că el împarte mișcările reflexive în trei categorii:) în mișcări care sunt inițial reflectorizante prin conexiune neuronală directă,) în mișcări, devenind reflexive din voluntar și conștient în timpul vieții aceluiași individ și) în mișcări mișcări, transformând shiyasya din conștient în reflexiv, care treptat și încetul cu încetul)

au fost dobândite, acumulate și transmise ereditar într-o serie lungă de generații Darwin definește pi astfel: "Se pare probabil că anumite acțiuni făcute în mod conștient la început au devenit prin obișnuință și asociere în acțiuni reflexive și sunt acum atât de puternic stabilite și moștenite încât sunt efectuate chiar și atunci când nu mai reprezintă cel mai mic beneficiu, fiecare timp, cum apar aceleași cauze care au trezit inițial ph-ul prin mijlocul voinței" (**) Mișcările reflectorizante din a doua categorie sunt foarte frecvente, dar pe măsură ce sunt dobândite de indivizi, astfel dispar odată cu indivizii Astfel, de exemplu, înotul, călăria, dansul, mânuirea sabiei, cititul, scrisul, învățarea grea pe de rost (când ajungem la repetarea cuvintelor într-o ordine memorată chiar și fără a combina vreun sens cu ele și ne confundam cu orice divertisment și încălcarea acestui ordin) și, în final, limbajul în sine Și aici se poate observa o anumită gradualitate în plinătatea reflexivității a ceea ce s-a învățat în acest fel Deci, de exemplu, compilarea mișcărilor de dans sau de scrimă din pas și tehnici separate, treimi, sferturi etc și fluența conversației și, în sfârșit, întreaga limbă, poate fi uitată complet fără exerciții, iar tehnicile de înot, odată învățate , nu poate fi niciodată uitat și repetat involuntar atunci când o persoană cade în apă, chiar dacă nu a înotat de câțiva ani, nici nu a intrat în apă, deși, desigur, va înota mai rău, cu mai puțină dexteritate, viteză și durată Dar, deoarece acest tip de achiziție reflexivă nu este niciodată moștenit, ele nu au nicio importanță în explicarea expresiilor Mișcările reflectorizante ale celei de-a treia categorii a lui Darwin sunt, evident, cele mai potrivite pentru teoria sa; din moment ce analogia cu mișcările reflexive din a doua categorie, care, deși au provenit din acțiunile intenționate și arbitrare, nu se transmit ereditar, cel puțin în (*) Darw Ehrt , pag (**) Ibid , pag DARWINISMUL în cele mai multe cazuri, nu ne dă încă dreptul de a considera această transmitere ereditară ca o regulă generală și strict stabilită și este permisă folosirea ei doar în cazuri excepționale, poate doar în acele cazuri când mișcările sunt rezultatul unei cauze ereditare caracteristică transmisă în structură și nu invers Dar exemplele date de Darwin sunt mai mult decât dubioase și trebuie plasate în prima clasă a mișcărilor reflexive Așa că spune: "Dacă suntem conștienți de prezența unei particule iritante în nas sau trahee, adică atunci când aceleași celule nervoase sensibile sunt iritate, ca în strănut și tuse, putem expulza voluntar aceste particule, împingând aerul prin aceste pasaje cu forță ; dar nu putem face acest lucru nici măcar aproximativ cu aceeași forță, viteză și precizie ca în cazul unei acțiuni reflectorizante "(*), ceea ce este complet corect Dar aici este și adevărat că, oricât de des am recurge la această expulzare artificială a unor astfel de particule, nu învățăm cu adevărat să strănutăm și să tusim în aceste ocazii; cu toate acestea, Darwin spune în continuare: "Este probabil ca strănutul și tusea să fi fost dobândite inițial prin obiceiul de a erupe, pe cât posibil intensificată, a fiecărei particule iritante din căile respiratorii sensibile" (**) Dar la urma urmei, chiar și inițial particulele au fost ejectate fără alt motiv decât pentru că au iritat nervii periferici ai tractului respirator, iar acum fac același lucru, dar cu forță diferită, astfel încât uneori nu provoacă decât expulzarea lor intenționată și arbitrară prin tuse, uneori, pe lângă voința noastră, produc tuse și strănut; de ce, atunci, ar trebui să producă inițial doar prima acțiune, care, după cum arată experiența, nu ajunge acum niciodată la perfecțiunea celei de-a doua? Ce temeiuri pentru a accepta că ea a fost realizată înainte și într-o

formă atât de perfectă s-a transformat într-un obicei și a fost transmisă prin moștenire ca una reflexivă? Dacă nu a atins până acum această perfecțiune, atunci este clar că ar fi trecut la obișnuință într-o formă la fel de imperfectă și atunci de unde putem obține strănut și tuse perfecte? Nu ar fi mai simplu să atribuim același efect aceleiași cauze acum, ca înainte, adică să recunoaștem strănutul și tusea ca mișcări reflectorizante din prima categorie? (*) Darw Eærp , pag (**) Ibid , pag dacă ORIGINEA OMULUI Iată un alt exemplu de noua coliziune a mișcării reflectorizante a lui Darwin Când, cu un zgomot brusc, o persoană pornește (pornește), atunci aceasta este însoțită la adulți de clipirea pleoapei; dar copii de două săptămâni, după cum a observat Darwin cu propriii săi copii, deși ei încep și de la zgomot, dar nu clipește Și mai departe, când a scuturat cutia de carton aproape în fața ochilor copilului său de zile, nu a clipit, iar dacă a pus câteva confstokes în cutie, atunci cu bretonul produs de aceasta, a clipit cu un fior Darwin consideră pe bună dreptate că este imposibil ca un copil atent păzit să învețe din experiență că zbârcitul lângă ochi indică un anumit pericol și, prin urmare, consideră "că o astfel de experiență a fost dobândită în mod special la o vârstă mai târzie, pe parcursul unei lungi serii de generații, și că, din toate că știm despre ereditate, nu este nimic de necrezut în transmiterea unui obicei către urmași la o vârstă mai devreme decât cea în care părinții săi l-au dobândit "(*) Dar este evident că această explicație nu este bună, deoarece chiar și într-o serie lungă de generații au existat în mod evident prea puține cazuri de convingere din experiență de pericolul unui sunet produs lângă ochi și de siguranță comparativă, sau cel puțin mult pericol mai mic, cu mișcarea unui obiect chiar lângă ochi, fără sunetul pe care îl scoate Desigur, foarte multe sunete și zgomote diferite au fost auzite de șiruri lungi de generații în timpul vieții lor, iar marea majoritate dintre ele nu au fost însoțite de niciun pericol: de unde a venit un astfel de obicei cu o distincție atât de subtilă de o relativ mai mare distincție pericol când ceva se mișcă în fața ochilor cu zgomot decât fără zgomot? Nu este mult mai ușor să accepți influența directă a zgomotului, fără efectul intermediar al obișnuinței, adică să vezi în clipi care însoțește rafale, o mișcare natural reflectorizată de prima categorie? Dacă acest lucru nu se întâmplă încă copiilor foarte mici, atunci nu există nicio îndoială deoarece zgomotul, ca toate impresiile, acționează asupra lor într-un mod complet nedefinit, că ei încă nu disting lumea exterioară de starea lor interioară și că o anumită în ele nu s-a stabilit încă legătura reflexivă între impresiile și mișcările diferitelor organe Darwin nu s-a mulțumit cu separarea reflexivului (*) Darw Expr , pag DARWINISMUL trecerea în trei categorii și atribuirea celei mai mari cote posibile de px celei de-a treia și, eventual, cea mai mică primă; în ceea ce priveşte acele mişcări pe care el însuşi este obligat din motive evidente să se refere la prima categorie, el încearcă prin interpretările sale să slăbească pe cât posibil semnificaţia originalităţii şi primitivităţii lor Deci, despre inimă, Darwin spune: "Dar dacă un bărbat sau un cal pornește (începe), inima bate puternic împotriva coastelor și aici putem spune cu adevărat că avem un exemplu de organ care participă la mișcarea reflectivă generală a corpul, care nu a fost niciodată sub controlul voinței "(*), adică avem un exemplu de mișcare reflexivă reală de prima categorie și promite să revină la o explicație a acesteia într-una din următoarele capitole Ce găsim acolo? După ce a stabilit sensibilitatea inimii la orice fel de stimul extern, el spune, vorbind despre furie: Știm că orice mare efort, aplicat

voluntar, acționează asupra inimii iar forța nervoasă curge liber și ușor prin canalele folosite în mod obișnuit, adică prin nervii mișcării voluntare și involuntare și prin nervii senzației Astfel, chiar și suma moderată (amorini) de efort va tinde să acționeze asupra inimii și putem fi aproape siguri că, prin principiul asocierii, orice senzație sau excitare, fie durere mare sau furie, care a dus de obicei la o acțiune musculară considerabilă , va avea efect imediat asupra afluxului de lichid nervos către inimă, chiar dacă la acel moment nu exista efort muscular "(**) Adică, cu alte cuvinte, în timpul furiei, inima bate puternic, ca să spunem așa, conform memoriei transmise ereditar a rezultatului care a fost produs pe inima strămoșilor inferiori ai oamenilor sau chiar animalelor prin acele mișcări intensificate (lupte, alergare, etc) care au fost o consecință a senzațiilor care au stârnit apoi furie Mânia a dus la mișcări puternice, mișcări puternice au făcut inima să bată, s-a păstrat o amintire organică a acestui lucru, iar acum, deși furia nu a dus la astfel de mișcări, inima încă bate puternic cu ea (*) Dnrw Eæpr , pag ("") Ibid , pag ORIGINEA OMULUI În același mod, atunci când Darwin aplică aceste principii de schimb la explicarea expresiilor individuale, el explică și simptomele oroarei extreme "Timp de nenumărate generații, oamenii au încercat să-și evite dușmanii prin zborul rapid sau prin cea mai intensă luptă cu ei, iar eforturi atât de mari au făcut ca inima să bată cu putere, respirația să se accelereze, pieptul să se ridice, nările să se extindă Aceste eforturi au fost adesea duse până la ultima extremă; Rezultatele finale au fost epuizarea completă, paloarea, transpirația, tremurul tuturor mușchilor și relaxarea lor completă II acum, când se simte puternic doar entuziasmul fricii, chiar dacă nu duce la niciun efort, același rezultat tinde să se arate prin puterea moștenirii și a asocierii "(*) Imediat după aceasta, Darwin slăbește foarte mult, s-ar putea spune, distruge aproape complet pm-ul tocmai dat în explicarea expresiei de groază, spunând: "Nu este mai puțin probabil ca multe sau majoritatea simptomelor de groază de mai sus: transpirație rece etc , în mare parte depind direct de transmiterea perturbată sau întreruptă a forței nervoase de la sistemul creier-coloană la diferite părți ale corpului, datorită faptului că sufletul a fost grav afectat Ne putem referi cu siguranță la această cauză, indiferent de obicei și asociere, în cazuri precum modificarea secrețiilor canalului intestinal (diaree cu mare teamă), sau încetarea activității anumitor glande "(**) Dacă putem face acest lucru "cu încredere" pentru a explica aceste manifestări ale fricii, fără a atribui nimic obiceiului ereditar, atunci nu văd de ce nu am putea recurge cu aceeași încredere la același motiv în orice altceva, ceea ce aici nu este probabil numai, dar credibil, în timp ce obiceiul ereditar, prin care rezultatul efortului fizic este prevenit, pare cu totul de necrezut și, cel mai important, complet de prisos, necesar doar pentru a atașa cumva aici obiceiul și ereditatea care nu merg deloc în afaceri și să aducă sub un sistem preconceput care nu se încadrează sub el în niciun fel De fapt, în primul rând, acest lucru ar însemna că oamenii anteriori primitivi, sau chiar semi-animale nx, și în cele din urmă complet (*) Danv exp , pag (") Ibid , pag DARWINISMUL strămoșii animalelor, nu au căzut în prosternare de frică, nu s-au pierdut, nu s-au scuturat sau tremurat, inima nu a început să bată violent, respirația li s-a contractat etc , ci doar au început să alerge sau au intrat într-o luptă disperată, după care abia atunci când erau epuizaţi de aceste eforturi extreme au început să li se întâmple toate acestea Dar până la urmă, judecând după toate descrierile

călătorilor, sălbaticii sunt în general mai lași decât noi, adică într-o măsură mai mare decât noi, arată toate aceste simptome de groază, care apar fără cauze Fizice prealabile, pentru o simplă influență morală; dar dacă toate acestea au fost dobândite numai prin obișnuință și transmise prin ereditate, atunci, din moment ce sălbaticii actuali constituie un pas de tranziție între noi și oamenii primitivi, sau chiar sunt reprezentanți deplini ai acestora din urmă în prezent, nu ar fi trebuit să le remarcăm simptome în ele ca consecințe directe ale fricii, fricii sau groază, dar numai ca consecințe ale efortului fizic extrem după un zbor lung sau cea mai intensă luptă Între timp, găsim nu numai în nph, ci și la animalele inferioare, de exemplu, la păsări, la vederea șerpilor cu clopoței, paralizați de groază, nepermițându-le să scape nici măcar prin zbor, ceea ce le-ar elibera imediat de pericol, sau în groaza urșilor și câinilor produce toate aceste acțiuni în mod direct, și nu ca o consecință a unei alergări preliminare sau a unei lupte Mai mult, observăm că acest lucru nu ar putea fi nici măcar rezultatul obișnuinței la oricare dintre aceste animale, cum ar fi, de exemplu, la câini, care, fără îndoială, pot alerga, în cele mai multe cazuri, mult mai departe decât este necesar pentru a scăpa de pericol, înainte, decât ar cădea în epuizare, nici mai puțin cu păsările, care, prin cel mai mic efort, prin cel mai scurt zbor, ar scăpa complet de puterea șarpelui și, desigur, nu ar avea timp să se epuizeze în timpul acest efort În al doilea rând, dacă groaza i-a făcut pe strămoșii noștri să fugă și să cadă de epuizare, iar noi, prin transmiterea ereditară a acestui proces îndelungat și adesea repetat, cădem deja direct și direct în epuizare și prosternare din simpla impresie de frică sau groază, atunci, prin obiceiul ereditar, o reducere semnificativă a acestui proces, astfel încât să sărim direct de la cauze la el la rezultatul final Dacă este așa, atunci trebuie să se fi întâmplat ceva similar în alte cazuri în care obiceiul și-ar fi putut avea efectul Suntem primiți cu ospitalitate după o călătorie grea și obositoare, ni se oferă mâncare și ORIGINEA OMULUI 'J un pat bun pentru confort La simpla sugestie a acestui lucru, la simpla vedere a acestor alimente și a acestui pat, direct de la trezirea morală în noi a sentimentelor de sațietate, confort și liniște, ar trebui să sărim la rezultatele lor fizice, fără a trece de fapt prin acest lung proces de influențe pur fizice ale hranei, culcatului și somnului Dacă o singură vedere a băuturii îmbătătoare preferate, care pentru o serie lungă de generații i-a adus în ebrietate pe strămoșii noștri, ar trebui să ne intoxice deja Într-adevăr, în timpul alergării obositoare sau al luptei obositoare, are loc o adevărată risipă de substanțe și forță nervoasă, iar din această oboseală și prosternare, iar atunci când mănâncă, te culcă și dormi, substanțele consumate și forța nervoasă sunt de fapt restaurate Dacă primul proces de cheltuială poate fi sărit și rezultatul final al acestuia poate fi atins direct și imediat, atunci nu văd de ce nu s-ar putea întâmpla același lucru cu cel de-al doilea proces de reînnoire a substanțelor și a forței, printr-o lungă succesiune ereditară de obicei Dacă am dezînvățat să alergăm până la epuizare de frică, dar, totuși, prin obiceiul ereditar, ajungem sub ea în aceeași stare de epuizare, de parcă am alerga cu adevărat, atunci de ce nu ne dezvățăm și nu ne refacem puterile Din punct de vedere fizic, cu mâncare, confort și somn, și asta nu este mai puțin direct obținerea rezultatelor benefice oferite de acest proces? Dar acest ultim proces de restabilire a forței a fost chiar mai des practicat și moștenit decât primul Am învățat să trecem la rezultatele cheltuirii substanțelor fără a le cheltui efectiv; de ce să nu te obișnuiești cu

rezultatele restabilirii substanțelor și a forței nervoase fără o restabilire reală a ph-ului? Adevărat, chiar și aici se pot indica fenomene analoge de creștere a forței și energiei cu o excitare pur morală, ideală De exemplu, în timpul prezenței personale a lui Suvorov într-un punct periculos al bătăliei de la Trebia, unde micile forțe ruse erau deja epuizate, francezii au crezut, iar acest lucru este inclus în raportul despre această bătălie, că o întreagă divizie a venit la ajutorul rusilor Dar a fost acesta și rezultatul unui obicei ereditar? Evident, treaba era mult mai simplă, că atacul intens al rușilor era rezultatul unei emoții nervoase directe produse de vederea unui iubit și, în opinia soldaților, un lider absolut invincibil În acest caz, această emoție nervoasă s-a exprimat pozitiv; în același mod, este mult mai firesc și mai ușor de acceptat că în caz de frică și groază, simptomele lor sunt aceleași DARWINISMUL rezultatul imediat al excitaţiei nervoase exprimat negativ Ne putem imagina același lucru din alt punct de vedere Când strămoșii noștri umani, sau presupușii pe jumătate umani sau în întregime animale, sub influența impresiilor fricii, au început să fugă fără să se uite înapoi și, astfel, s-au epuizat, rezultatul final al căruia ne este transmis acum, urmaşii lor, fără Faza intermediară care le-a produs această epuizare, atunci până la urmă, această muncă mecanică, exprimată într-o lungă durată (sau luptă), s-a realizat numai în detrimentul transformării în muncă a căldurii care s-a produs din intensificarea arderii lente a muşchilor, arderea, care trebuie să precedă întotdeauna acele contracţii musculare care se desfăşoară ; sau, cu alte cuvinte, contracția mușchilor și alergarea sunt rezultatul formării excesului de căldură, a arderii crescute a mușchilor și nu invers Și într-adevăr așa trebuie să fie cu fiecare contracție musculară care a produs această alergare Atunci, căruia îi este atribuită această ardere de prisos, contrară formării normale de căldură, sau această ardere de prisos? Nimic altceva, desigur, decât o excitare nervoasă arbitrară sau involuntară De ce să nu acceptăm acum că această excitare nervoasă datorată groazei nu produce într-un mod direct ceea ce, potrivit lui Darwin, produce într-un mod obișnuit prin intermediul vreunei memorie organice sau al unui obicei, când în ambele cazuri membrul intermediar intermediar (funcțional alergare puternică) între excitarea nervoasă și simptomele de oboseală ar trebui să fie eliberate? Acceptând stimularea nervoasă imediată a tuturor simptomelor de oboseală, putem chiar să ne apropiem mult mai mult de înțelegerea tuturor acestor procese De fapt, știm din fiziologie că contracția musculară nu produce direct și imediat rezultatele sale finale, acid carbonic și apă, ci că se formează o serie de produse intermediare și secundare, cum ar fi creatina, creatinina, acidul lactic și că acumularea acestor produse, cu mișcare crescută, produce probabil și fenomenul de oboseală și epuizare, deoarece din experimentele lui Ranke reiese clar că injectarea acidului lactic în țesutul muscular produce toate fenomenele de oboseală (*) Acum întreb, nu-i așa că e mult mai ușor (*) Ranke Tetanus etc Milne-Edwards Phys, et Anat, comparee, t X, pag ORIGINEA OMULUI si este mai usor de acceptat ca in caz de groaza, semnele de epuizare extrema apar ca urmare a unei actiuni nervoase directe, fie si numai prin formarea anormala a acidului lactic etc noah munca musculara? De asemenea, să ținem cont de faptul că însăși epuizarea materiei musculare nu poate fi cauza vreunei oboseli reale din cauza efortului fizic, cu atât mai puțin cauza simptomelor sale în timpul groazei (în timp ce știm că în cazul activității nervoase anormale apar cu ușurință descărcări anormale) , că restabilirea forței după calmare, nu poate fi luată ca o

refacere a substanței mușchilor, cu atât mai puțin se poate accepta că experimentele lui Parker au arătat că în timpul exercițiului mușchii dobândesc substanțe azotate, care numai lent scad în timpul calmării ulterioare Dacă simptomele de groază ar fi o repetare completă a rezultatelor oboselii reale din munca fizică, atunci ar urma că mușchii în groază sunt hrăniți cu p, ceea ce înseamnă că sunt întăriți și întăriți din acesta, precum și din exercițiu, ceea ce, evident, nu este deloc inconsecvent Desigur, este foarte greu de confirmat acest lucru prin experiență directă, pentru că ar fi necesară aducerea artificială într-o stare de groază extremă cu toate simptomele care o egalează cu semnele eforturilor fizice duse la extrem Dar nu este nevoie de această ipoteză a formării, sub influența excitației nervoase anormale, a acidului lactic și a unor produse similare în lichidul de spălare a fibrelor musculare Atât a priori este clar și s-a dovedit prin experimente pozitive că activitatea contractilă a mușchilor depinde de afluxul sângelui arterial către aceștia; și în vremuri de frică și teroare, deși bătăile inimii cresc uneori, este foarte îndoielnic, spune Darwin însuși, dacă funcționează în acest moment cu mai mult succes decât de obicei, adică dacă trimite o cantitate mai mare de sânge în toate părțile corp; în orice caz, arterele părului sunt comprimate sub influența nervilor vasomotori, în consecință se livrează mai puțin combustibil către mușchi, adică din substanța pentru arderea căreia se formează căldură, care se transformă în muncă musculară, iar oxigenul în sine, care arde această substanță, nu ajunge la mușchi în cantități suficiente; în plus, aceeași respirație se oprește și devine dificilă și "toți mușchii corpului se relaxează" De ce, în general, obiceiul și ereditatea? Nu te opune DARWINISMUL citiți regula de bază a gândirii științifice, și într-adevăr a oricărei gândiri sănătoase, de a recurge la noi ipoteze, principii explicative și principii, când încă nu le putem înlocui complet pe cele vechi cu ele și când aceste motive vechi și fără îndoială valide explică totul suficient , cum poate acest lucru să fie recunoscut în mod evident de Darwin în referirea pe care a făcut-o, deși nu se știe de ce nu într-o măsură suficientă și completă? Așadar, putem spune cu siguranță că creșterea bătăilor inimii în timpul furiei și groazei nu este transferată de Darwin într-un mod satisfăcător de la a treia categorie de mișcări reflectorizante la prima Un alt exemplu mi se pare și mai puțin satisfăcător: "Contractia irisului, când retina este iritată de o lumină puternică, oferă un alt exemplu de mișcare care, aparent, nu putea fi efectuată inițial voluntar și apoi întărită prin obișnuință; căci nu se ştie că irisul se află sub controlul conştient al voinţei la niciun animal În astfel de cazuri, trebuie găsită o altă explicație, complet diferită de obișnuință "(*) Nu prea văd nevoia să-l caut atunci când este deja dat în mișcare de reflexie, adică în structura prestabilită, oportună a nervilor și mușchilor și interacțiunea lor, pe care Darwin încă nu le poate elimina ca una dintre cauze de exprimare (și multe altele) poate Dar să vedem ce găsește "Iradierea forței nervoase de la celulele foarte excitate către alte celule conectate cu acestea, ca în cazul în care o lumină strălucitoare care cade pe frunte excită strănutul, poate ne poate ajuta să înțelegem cum au avut loc anumite acțiuni reflectorizante Dacă radiația forței nervoase de acest fel a provocat o mișcare care tinde să slăbească iritația inițială (adică producând radiația în sine), așa cum este cazul în cazul contracției irisului, împiedicând ca prea multă lumină să cadă pe retină , apoi ar putea fi folosit ulterior în favoarea modificării în acest scop special " Acest loc destul de întunecat, mi se pare, nu poate fi înțeles altfel cum se

face că un fel de iritare excită o forță nervoasă, care se răspândește în conformitate cu cea nervoasă ("") Danv Expr , pag ORIGINEA OMULUI legături cu alte celule, fără nicio direcție definită, încoace și încoace, și produce, ajungând la mușchi, diverse mișcări, de exemplu strănutul, care pare inutil când retina este puternic iritată, și contracția irisului (utilă în acest caz) , și pot fi mult mai multe altele Ceea ce este util în acest caz se distinge de restul, păstrat, întărit și transmis ereditar, ca proprietate definită și utilă dobândită de organism Dar cum și prin ce se distinge și se întărește? Obiceiul, adică începutul folosirii și neutilizarii, aici îl elimină Darwin însuși Atunci nu mai rămâne nimic decât să recurgi la selecție Dar este destul de greu de imaginat de ce se agață aici, cum se poate să-l încurce în acțiune? Darwin nu explică acest lucru În selecția obișnuită, o anumită schimbare are loc la indivizii inferiori, iar ei supraviețuiesc celorlalți; Zab, în restul acestor supraviețuitori, există un pas îndepărtat în aceeași direcție etc , până când noul organ este o nouă linie de construcție nu va fi caracterizată și nu va deveni o specie exploatată în mod obișnuit, prin supraviețuirea indivizilor , care, grație posesiei altora care nu au primit această schimbare Am văzut în prima parte a acestei lucrări că improbabilitatea acestui principiu se limitează la imposibilitatea lui completă Dar aici problema este și mai dificilă Iritația nervoasă apare prin medierea unui organ, iar radiația forței nervoase este excitată în diferite direcții, parțial utilă, parțial dăunătoare, parțial indiferentă Este necesar să se evidențieze primul dintre ele în modul cel mai complet posibil și să le întărească ca proprietate permanentă a unui anumit organism animal În cazul de față, această iritație generatoare de forțe nervoase este iritația retinei de către o lumină puternică; una dintre căile pe care radiația forței nervoase produse de aceasta merge spre curcubeu Să-i spunem a, celelalte căi, indiferente și nocive, vor fi b, c, d, e, f etc , fie/fi acea direcție indiferentă, care în acest caz produce strănut Nu putem accepta ca toate să o însoțească mereu pe a, căci într-un asemenea caz toate s-ar întări și s-ar păstra, ca să spunem așa, în coada lui a, datorită beneficiului adus de acesta din urmă, ceea ce nu se întâmplă, cu cu excepția unuia /, uneori însoțind iritația retinei Toate mișcările musculare care constituie o consecință a căilor radiațiilor în ambele cazuri, adică la acel sau altul individ, care nu erau însoțite de a, ar putea dispărea, deoarece acestea DARWINISMUL al -lea indivizii fie ar orbi, fie cel puțin vederea lor s-ar deteriora semnificativ, astfel încât ar fi mai prost la evitarea pericolului, mai rău la observarea și depășirea prazii și, în general, mai rău în a-și procura hrana, locuința etc Dar totuși, având în vedere nedefinitul acestor diverse combinații de a, b, c, d, e, f, multe ar trebui să includă și a, adică ar exista combinații nabc, nadf, iiacde, π și așa mai departe, pentru a căror dispariție există nu ar fi nici un motiv, și ar trebui să întâlnim specii de animale sau indivizi din aceeași specie la care, atunci când retina este stimulată de o lumină strălucitoare, pe lângă contracția puternică a irisului (a) comună acestora, am întâlni în unele acelea, în altele cealaltă dintre aceste combinații, așa cum se întâlnește uneori f, adică strănut Dar noi nu observăm nimic de acest fel; în consecință, în acest fel a, contracția irisului sub acțiunea unei lumini strălucitoare nu iese în evidență față de celelalte mișcări involuntare sau voluntare care ar trebui să-l însoțească ca urmare a căilor nedeterminate parcurse de forța nervoasă atunci când aceasta radiază din această cauză; dar nu văd altă cale și nu mă pot gândi la asta și, prin urmare, nu mai rămâne nimic decât să

accept această contracție a irisului ca pe un fapt primar (relativ, desigur), adică ca pe un prim- mișcare reflexivă de clasă care nu poate fi dedusă din nimic altceva, cu excepția unei anumite structuri a organismului, care duce direct și direct la acest reflex Strănutul în sine, care însoțește uneori o iritare puternică a retinei, trebuie fie pus pe seama simpatiei despre care vorbește Graciola cu ocazia urechilor ciulite ale unui câine care vede de la distanță o bucată de carne care i se oferă, fie să fie dedus într-un alt mod Deci, întreaga analiză a opiniei lui Darwin prezentată aici despre reflexe, ca unul dintre principiile explicative ale expresiei, duce la concluzia că toate aceste reflexe aparțin categoriei de reflexe primitive, așa-zise naturale, care sunt rezultatul întregului structura animalului și a omului, și în principal a sistemului său nervos și depind de ereditate numai în măsura în care și întreaga structură este moștenită de la strămoși la descendenți Diferitele impresii produc anumite efecte asupra organismului, exprimate, printre altele, prin miscari expresive Aceste impresii acționează acum exact ca înainte și nu este nici cea mai mică nevoie să apelăm la ajutorul unui obicei transmis ereditar, a cărui necesitate Darwin nu a reușit să o arate în niciun caz, astfel încât, dacă nu absolut toate, apoi marea majoritate a mișcărilor expresive ORIGINEA OMULUI dintre toate cele trei principii explicative ale sale, tocmai al treilea motiv al său, același folosit de cei mai buni dintre predecesorii săi: Belle, Graciolet, Duchenne Astfel, în măsura în care Darwin încearcă să slăbească semnificația acestui principiu explicativ, adică influența nervoasă directă, și să întărească semnificația primelor două, până acum opera sa trebuie să fie recunoscută ca nereușită, cu toate celelalte merite ale ei Într-un cuvânt, așa cum însăși structura animalelor și plantelor nu ar putea fi rezultatul unor achiziții graduale, presupuse realizate în principal prin selecție, tot așa este la fel de imposibil să considerăm mișcările expresive ale feței și vocii ca fiind dobândite în principal prin obiceiuri ereditare : ambele sunt ceva întreg, o constantă în care de la început tot ceea ce determină fiecare parte și trăsătură este la rândul său condiționat de ele, și nu reprezintă un mozaic organic, cu piese introduse treptat și succesiv, care sunt aruncate dacă sunt prost adaptate la circumstanțele interne și externe și sunt înlocuite cu altele Să susținem toate concluziile noastre cu o analiză a principalelor expresii explicate de Darwin El explică cu mai mare sau mai puțină acuratețe de la la de expresii ale diferitelor sentimente și senzații Cu unele expresii complexe, el explică separat diverse, legate de aceasta, modificări ale trăsăturilor faciale sau ale mișcărilor corpului, ca, de exemplu, atunci când își exprimă tristețea, el afișează separat ambele semne caracteristice ale acesteia: încrețirea sprâncenelor și aducerea nasului într-un poziție oblică și coborâre adică colțurile gurii; la exprimarea surprizei, ridicarea sprancenelor si deschiderea gurii etc Aproape toate aceste numeroase explicatii constau in aducerea miscarilor expresive legate de ele la primul sau principiu Numai in trei cazuri si anume:) explicarea miscarii de ridicare a umerii, ca expresii neputință, impotență, lipsa capacității de a face sau de a preveni ceva,) acele mișcări care însoțesc uimirea și) bună dispoziție (dispoziție ridicată), el recurge la principiul antitezei, iar apoi într-un caz cu îndoială El nu atribuie o singură mișcare expresivă unei influențe nervoase complet directe și chiar în acelea în care pare să acorde rolul principal celui de-al treilea principiu al său, așa cum, de exemplu, în explicarea expresiei groază și uimire, el totuși, deși unele dintre aceste expresii sau unele

particulare DARWINISMUL pi caracteristici phj duce la începutul său preferat de obicei ereditar Mi se pare că întregul punct aici constă într-o înțelegere greșită a semnificației și rolului obișnuinței; Numai acest lucru face posibil să-l împingă într-un loc în care nu are absolut nimic de-a face și, cel mai important, în care îi lipsește cea mai mică aptitudine de a explica fenomenele Dacă este necesar să se producă un fel de mișcare complexă, ale căror elemente sau componente nu ne sunt caracteristice, nu sunt înnăscute!, adică nu decurg neapărat din structura aparatului nostru motor, ci necesită depășirea oarecare dificultate, sau chiar dacă pur și simplu ne sunt indiferenți (adică că ne este absolut la fel, nici mai greu și nici mai ușor, să facem una sau alta mișcare într-o serie succesivă de px), atunci este necesar un obicei pentru repetarea frecventă, involuntară și complet liberă (în sensul de ușoară) a unei anumite serii complexe a acestor mișcări elementare, excitații cunoscute De exemplu, cum predai un dans? Constă dintr-o anumită succesiune a anumitor mișcări ale picioarelor, cunoscută sub denumirea de pa; pz npkh în sine, niciunul dintre ei nu este entuziasmat de vreun motiv special special pentru aceasta; același lucru este valabil și pentru succesiunea lor în această ordine, și nu în orice altă ordine Unul și celălalt, adică pașii separati și ordinea lor succesivă, sunt complet indiferente organismului nostru Dacă acum, după un exercițiu destul de lung de a face acest dans cu picioarele noastre, noi, auzind sunetele corespunzătoare acestuia (adică același sau cel puțin același ritm, pentru care a fost predat dansul), începem să facem aceiași pași, fără a fi împiedicați de orice poziții diferite feet prp fiecare pz npkh, nici amintindu-și secvența nph, atunci va fi un obicei La fel este și cu scrima, scrisul, cititul și chiar vorbitul, pentru că nu există astfel de stări mentale sau nervoase care ar obliga să pronunțe d într-un caz și k în altul Dar dacă fiecare element al unei mișcări complexe, precum și succesiunea acestor elemente, este de fiecare dată, ca să spunem așa, dictat din nou, dacă sunt o manifestare adecvată intenționată, necesară a impulsurilor care le produc, dacă în fiecare caz dat sunt exact la fel, ca în toate cazurile anterioare când au fost comise, atunci de ce mai există un obicei? Este aici fie complet de prisos, fie doar ca factor secundar, uneori facilitând practica Dar obiceiul aici nu este doar perfect ORIGINEA OMULUI cu totul de prisos, în esență nici nu poate explica nimic aici Respirația noastră se realizează prin binecunoscutele mișcări respiratorii musculare ale coastelor Aceste mișcări sunt necesare pentru prima inspirație și expirare, și pentru prima la fel de bine ca și pentru a doua, pentru a suta, pentru a milionea; cum am putea să o învățăm și să stabilim un obicei în noi înșine, când aceste mișcări au fost de la început necesare și, în consecință, predeterminate, ordonate de structura însăși, astfel încât, dacă ceva se transmite prin ereditate, atunci doar această structură, în timp ce activitatea mușchii care produc respirația este deja rezultat necesar al acestei construcții Este la fel de greșit să explicăm mersul, zborul sau înotul animalelor prin obicei Însăși structura organismului duce, sub o anumită excitare nervoasă (care aparține ea însăși aceleiași structuri), la mișcare, la acea utilizare a mușchilor picioarelor, care vor fi mersul, a mușchilor aripilor, care vor fi zburătoare, ale aripioarelor, care vor înota Obiceiul (când părinții predau anumite mamifere și păsări) și, în plus, fiecare este diferit, și deloc ereditar, poate și ar trebui doar să conducă seria de mișcări necesare pentru aceasta la o mai mare completitudine, siguranță și rapiditate de a se urma una după alta Deci, dacă organismul în acest sens este mai dezvoltat chiar în

momentul nașterii, ca, de exemplu, la mânji și măgari, atunci nici măcar nu este nevoie de nici un antrenament sau vreun obicei În orice caz, rolul obișnuinței aici este secundar; animalul, ca să spunem așa, nu induce decât ceea ce îi este firesc și nu îl învață Să luăm de exemplu câteva expresii simple în trăsăturile feței și mișcările corpului; să le luăm pe cele care sunt mai distincte și mai evidente De exemplu, indecizia, ezitarea, se exprimă, printre altele, prin unele mișcări ale corpului, îndreptate alternativ într-o direcție sau alta; ne ridicăm și ne așezăm din nou, mergem înainte și ne oprim din nou Dar, cu toate acestea, ar fi ridicol să deducem toate astfel de mișcări dintr-un obicei ereditar Graeiole spune: "Indecizia este un fel de oscilare între dorință și frică Căţeii ne oferă un exemplu curios în acest sens, atunci când li se oferă mâncare, al cărei miros îi atrage, iar căldura provoacă durere În momentul în care o ating, sunt arse și se retrag; apoi, când impresia arzătoare a încetat, mirosul îi trezește din nou și sunt din nou atrași În acest fel ele oscilează, iar din moment ce aceste oscilații DARWINISM se adaugă mișcări de nerăbdare, apoi apare una dintre cele mai puternice expresii Aceste fenomene nu sunt mai puțin vizibile la oameni, dar atunci oscilația poate avea loc nu numai între două senzații, ci și, dacă pot să spun așa, între două idei "(*) Fără îndoială, nu doar căţeii, ci și maimuțele acționează exact în același mod în astfel de cazuri, dar ne-ar da acest lucru într-adevăr dreptul de a atribui expresia indeciziei unui obicei moștenit de la strămoșii noștri, presupus semi-animal sau chiar complet/aviar? ? Darwin nu trage această concluzie și nu spune absolut nimic despre indecizie; dar în alte cazuri, după cum am văzut și vom vedea din nou, el argumentează, parcă, complet conform acestei scheme Ilogicitatea unei astfel de concluzii și toate asemănătoare ei constă de fapt în faptul că acest opus de impresii - acest w vrea și înțepă, acționează asupra tuturor celor care se află într-o stare de indecizie și ezitare, în felul său, exact la fel ca la un cățel din exemplul de mai sus Ambele influențe asupra unui om care, din orice motiv, se află într-o stare de spirit nehotărâtă, și asupra unui cățel care se ferește de hrana pregătită pentru el, sunt la fel de primitive și originale, astfel încât nu există nici cea mai mică nevoie și nici cel mai mic profit de a produce unul dintre ei de la altul, prin obiceiul moștenit Aceasta ar însemna să inventăm ipoteze intermediare de prisos, să încercăm să deschidă sicriul, asumând o încuietoare secretă în el, în timp ce "sicriul pur și simplu se deschidea" Să luăm acum expresia plânsului și plânsului unui copil, analizată în detaliu de Darwin, care este foarte importantă pentru că, la rândul său, servește drept bază pentru interpretarea multor alte expresii, precum tristețea, reflecția În plânsul unui copil trebuie să se distingă două fenomene principale: plânsul în sine, adică deschiderea gurii cu o expirație puternică de aer, combinată cu sunete speciale, și mijirea ochilor, însoțită, la câteva săptămâni de la naștere, prin lacrimi Plânsul constă într-o expirație prelungită, cu o inhalare scurtă și rapidă, aproape convulsivă, care la o vârstă ceva mai târzie (după observațiile lui Darwin despre copilul său, la luna a patra) este înlocuită cu un suspine De fapt, nu vom vorbi despre tipat Scopul lui (') Gratiolet, De la physionomie, pag ORIGINEA OMULUI a atrage atenția mamei, dacă copilul simte durere, dacă îi lipsește ceva, este foarte de înțeles, indiferent de cum își explică cineva originea, fie că este asigurată de un dispozitiv, fie de bun ereditar Dar de ce să închizi ochii, chiar și atunci când copilul nu are încă lacrimi? Darwin acceptă mecanismul conform explicației lui Belle: "În timpul fiecărui act de expirație,

fie că este vorba de râs, plâns, tuse sau strănut, globul ocular este puternic comprimat de fibrele mușchiului orbital, iar aceasta este o prevedere, de dragul susținerea și protejarea sistemului vascular din interiorul ochiului de repetarea impulsului semnalat de sânge în acest moment în vene Când contractăm toracele și expulzăm aerul, circulația încetinește în venele occiputului și capului; iar cu o deplasare mai puternică a aerului, sângele nu numai că întinde vasele, dar este chiar condus în cele mai mici ramificații Dacă ochii nu ar fi fost suficient de comprimați în acest moment și nu ar fi prezentat rezistență la o lovitură, s-ar fi putut face un rău ireparabil structurii delicate a interiorului ochilor "(*) Explicația este destul de completă și clară, în măsura în care este mecanică, adică că, pe de o parte, o expirație puternică de aer (și pur și simplu o tensiune a pieptului, faringelui și obstrucției abdominale, chiar și fără expirație) pompează sângele în vasele ochiului și, pe de altă parte, această mișcare contracarează acest lucru și, prin urmare, salvează ochiul de vătămarea care ar putea rezulta dintr-un strigăt, deoarece îngustează vasele Dar care este legătura dintre acesta și celălalt fenomen? Prevederea Bellevue, adică aranjarea oportună, desigur, nu-l poate satisface pe Darwin și, prin urmare, el spune în concluzia sa a capitolului despre plâns și plâns: "Plânsul prelungit duce inevitabil la congestia vaselor de sânge ale ochiului, iar acest lucru ar trebui să conducă mai întâi conștient, și apoi din obișnuință, la contracția mușchilor din jurul ochilor pentru protecția lor" (**) Cu alte cuvinte, asta înseamnă că inițial, mijirea ochilor a fost o acțiune conștientă și, deci, arbitrară a copiilor, și nu un reflex, care a devenit mai târziu, printr-un obicei îndelungat transmis ereditar Dar în afară de faptul că este greu de înțeles cum copiii nou-născuți ar putea face acest lucru în mod conștient și voluntar, întrebarea este: toți copiii au închis în mod conștient și voluntar ochii când plângeau? (*) C Bell, Bull Expr , pag (") Taur Expr , pag SO ДАРВИНИЗМЪ Dacă totul, atunci înseamnă că universalitatea acestei expresii ar putea apărea și fără obișnuință, adică direct și direct, ca o contracarare la senzația neplăcută de plinătate și distensie a vaselor de sânge și atunci de ce obișnuință? Ce adaugă ea la explicația de ce nu ar trebui să ne mulțumim nici acum cu același Faptul primar cu care a trebuit să ne mulțumim pentru primii copii ai strămoșilor noștri timp de multe generații? Dacă copiii uneori își mijeau ochii și alteori nu, atunci obiceiul excepțional de a miji mereu și constant nu s-a putut forma; dacă, în cele din urmă, nu toți miji, adică unii miji și alții nu, atunci de ce doar mijirea a devenit o obișnuință, și nu și mijirea? Trebuie să fi existat un motiv pentru asta, de exemplu, că unul era mai util decât celălalt; și astfel, selecția interferează cu materia, pentru că transmiterea ereditară a acestei proprietăți către progenitorii pe deplin umani, sau chiar semi-umani, nu va ajuta deloc aici, deoarece această clipire a ochilor când plâng este un atribut special al copiilor umani "Nici o altă maimuță (cu excepția Macacus maurus), și numai din observațiile unui exemplar vândut de o femeie la Grădinile Zoologice din Londra, din câte am putut fi sigur", spune Darwin, "strânge mușchii orbitalii când țipă" (*) Nici alte animale; deci, de exemplu, "câinii și pisicile, care roade oase dure, își închid pleoapele și, uneori cel puțin , și când strănută; dar câinii nu fac asta când latră zgomotos " "Domnul Sutten a observat cu atenție pentru mine", continuă Darwin, "un tânăr urangutan și un cimpanzeu și a constatat că ambele specii și-au înșelat ochii când strănutau și tușeau, dar nu când țipau tare I-am dat unei maimuțe de la Departamentul American, și anume Cebus, să miroasă un praf de

tutun și ea a închis ochii când strănuta, dar nu și când țipa tare în alte împrejurări "(**) Prin urmare, ar trebui să acceptăm că acei copii umani originali, sau chiar semi-umani, care nu și-au înșelat ochii când țipau, în număr mare au orbi din cauza rupturii vaselor de sânge ale ochiului, iar a orbi în acele vremuri însemna aproape probabil să moară și deja în niciun caz razele nu lasă urmași în urmă Dimpotrivă, în timp util (*) Darw Expr , pag (*') Ibid , pag ORIGINEA OMULUI cei care aveau această proprietate a orbirii au transmis-o prin moștenire și au rămas cu biruință în lupta pentru existență De aici urma că, de îndată ce primii oameni au început să dobândească un caracter fizic asemănător omului, copiii au început să orbească în număr mare Dar la urma urmei, pentru acele variații ale progenitorilor noștri încă destul de maimuțe, care se schimbau în direcția asemănării umane, aceasta ar adăuga doar o nouă cauză de moarte și, în consecință, concesii în lupta pentru existență cu o formă radicală nealterată, dacă nu a venit într-un moment fericit înclinația (de a-și înșuruba ochii când plânge) la copiii tocmai de aceste variații progresive Prin urmare, dacă această mișcare expresivă a pleoapelor nu ar fi fost prevăzută și aranjată în sensul în care Belle a înțeles-o, atunci această schimbare, coincizând din fericire în timp cu condiția de extremă nevoie a ei, ar fi o dovadă nu mai puțin evidentă, dacă nu chiar statică, atunci oportunitatea dinamică, sau cu alte cuvinte, dacă nu echilibrul armoniei prestabilite a structurii și funcțiilor, atunci oportunitatea și oportunitatea cursului sau a procesului de variabilitate, care presupune în egală măsură oportunitatea, adică prestabilirea rezonabilă Și așa, vedem că prin obișnuință de fapt nu adăugăm nimic aici la explicația pe care ne-o dă o simplă acțiune reflexivă, adică o influență nervoasă directă, că nu o putem îndepărta din obișnuință fără a recurge la selecție, care aici înaintea ei este de necrezut că Darwin însuși nu îndrăznește să se întoarcă la el; și recurgând la ea, intrăm în tărâmul aceleiași prevederi, aceleiași predestinații, pe care Belle o acceptă și ea Cu alte cuvinte, Darwin nu a mers cu un pas mai departe decât Bell în explicarea acestei expresii Exact același lucru ar trebui spus despre un alt fenomen care însoțește plânsul unui copil, despre vărsarea lacrimilor, care este particularitatea că nu apare la copiii nou-născuți în primele săptămâni sau în câteva luni de viață Expresia durerii și a tristeții este plânsul slăbit și plânsul unui copil Având în vârstă, oamenii încearcă să se abțină de la aceste expresii, pe care le reușesc în mare măsură, dar nu în totalitate; rămân două caracteristici: încrețirea și ridicarea colțului interior al sprâncenelor, care le oferă o direcție de sus și din interior în jos și în exterior, și coborârea colțurilor gura, dând inciziei buzelor un contur arcuit DARWINISMUL "În toate cazurile de durere, mare sau mică, creierul tău tinde, din cauza obiceiului îndelungat, să trimită comanda anumitor mușchi să se contracte, de parcă am fi încă copii gata să strigă, dar, prin mijlocul unei voințe admirabile putere și prin obișnuință, ne putem opune parțial acestei porunci; deși acest lucru se face inconștient, în ceea ce privește mijloacele de contracarare '" (*) Dar care sunt aceste contramăsuri și de ce nu au succes în totalitate? Darwin răspunde: "Toți, când suntem copii, contractăm în mod repetat mușchii orbitali circulari, brăzdarea sprâncenelor și nasurile piramidale pentru a ne proteja ochii atunci când plângem; strămoșii noștri au procedat la fel de multe generații și, deși, pe măsură ce îmbătrânim, prevenim cu ușurință, simțindu-ne "deranjat, expresie plânsă, tot nu putem, din cauza obiceiului îndelungat, să prevenim o ușoară contracție a mușchilor mai sus numiți; de fapt, dacă este slab,

atunci nici măcar nu observăm contracția și nu încercăm să o păstrăm Dar mușchii piramidali par a fi mai puțin supuși voinței decât ceilalți mușchi înrudiți, iar dacă sunt bine dezvoltați, contracția lor nu poate decât să contracareze contracțiile antagoniste ale fasciculelor centrale ale mușchiului frontal Dacă aceste mănunchiuri sunt contractate energetic, atunci consecința necesară a acestui lucru va fi tragerea în jos a sprâncenelor, încrețirea extremităților lor interioare și formarea de brazde dreptunghiulare în mijlocul frunții "(**) În ceea ce privește scăderea colțurilor gurii, "explicația contracției acestor mușchi (căzuți ai colțurilor gurii) sub influența unei stări de depresie", spune Darwin, "pare să decurgă din același început cu direcția oblică a sprâncenelor Dr Duchenne mă informează că, din observațiile sale, care se desfășoară de câtiva ani, concluzionează că aceștia sunt unul dintre acei mușchi personali care se află cel mai puțin sub controlul voinței "(***) Ca o explicație generală a acestui caz și a unor cazuri similare, următoarea propoziție servește: (*) Darw Expr , pag (") Ibid , pag (-) Ibid , ORIGINEA OMULUI conduce efectele în orice punct în care voinţa nu a dobândit, prin obişnuinţă îndelungată, o mare putere de intervenţie" (*) Deci, prima influență și obiceiul forțat să țipe și să plângă; obiceiul și acțiunea voinței se abțin de la aceste manifestări ale unei stări de spirit perturbate, dar nu își ating pe deplin scopul, deoarece doi mușchi - puntea piramidală a nasului și colțurile coborâte ale gurii - au ieșit în mare parte din ascultare față de testamentul, sau poate că nu erau în ea Este evident că toată forța, întregul accent al explicației stă în acest Fapt Dar, se întreabă, de ce nu a câștigat voința aici? La urma urmei, ea s-a străduit în egală măsură să suprime mișcările diferiților mușchi, ducând la plâns și plâns, fără să se gândească la ce mușchi să acționeze mai puternic, ceea ce admite și Darwin, după cum se vede din locul subliniat din primul dintre extractele tocmai făcute În consecință, dacă unii mușchi se supun voinței mai rău decât alții, manifestă o mai mare independență față de ea, atunci ce este aceasta dacă nu rezultatul unui pre-aranjament? Iar modul în care s-a realizat această aranjare, în cazul de față și în toate cazurile referitoare la expresii, ne este cu totul indiferent, chiar dacă autorul a avut încă resursa să-l scoată din selecție Posibilitatea selecției a fost luată în considerare de noi în prima parte și acum nu trebuie să revenim la această întrebare; afacerea noastră se mărginește acum să demonstreze că mișcările de expresie nu constituie un nou argument independent în favoarea descendenței omului din formele animale inferioare, argument concluzând că, prin obiceiul transmis din generație în generație, omul a moștenit din ъ strămoși, umani, semi-umani și încă plini de animale, diversele lor achiziții, pe lângă și pe lângă trăsăturile transmise ereditar ale structurii și funcțiile lor necesare Dacă reușim să aducem problema la transmiterea ereditară numai a structurii, atunci punem astfel întrebarea sub cea dovedită anterior și nu trebuie să ne îngrijorăm din nou cu întrebarea dacă aceste caracteristici ale structurii ar fi putut apărea prin selecție Dacă facem uneori o excepție de la această metodă de demonstrare și revenim la problema selecției, ca în exemplul anterior al explicației plânsului și plânsului, este doar din dorința de a arăta într-un caz mai particular insuficiența selecției, ca agent bazat pe pură întâmplare (*) Darw Expr , pag Sá DARWINISM Chiar dacă s-ar admite că, așa cum mijirea ochilor la plâns și vărsarea lacrimilor, precum și expresia durerii și a tristeții, au apărut dintr-un obicei transmis ereditar, atunci acest obicei s-ar limita în orice caz la limitele speciei unei persoane și,

poate, ale acelei creaturi problematice, pe care Darwin o numește progenitoarea omului și despre care nu știm absolut nimic; astfel încât, chiar și în cazul unui obicei ereditar dovedit, încă nu ar exista dovada descendenței omului din Forme mai animale, acele Forme care ar fi deja strămoși comuni pentru noi și pentru alte animale Această concluzie se aplică și pentru multe alte expresii Dacă nu încerc să arăt caracterul nerezonabil al unor astfel de explicații, atunci mă aflu în specia chirurgiei principiului principiului că este folosit de Darwin, indicând că acesta este începutul obiceiurilor impuse, treptat adecvate, la început arbitrare reflexe, nu li se mai adauga nimic explicarea expresiei prin influenta neurala directa, reflexiva sau constienta, la ora actuala Dar deja mișcările care constituie expresia râsului, Darwin crede că este posibil să se realizeze dincolo de aceste limite ale umanității Într-adevăr, constată că maimuțele deja râd "Putem presupune cu siguranță", spune el, "că râsul, ca semn de plăcere sau bucurie, a fost practicat de strămoșii noștri cu mult înainte ca aceștia să merite numele de om; pentru că multe specii de maimuțe emit cu plăcere un sunet repetitiv (sunet reiterateci), clar analog cu râsul nostru, însoțit adesea de o mișcare tremurătoare a fălcilor și buzelor, în timp ce trage gura înapoi și în sus, încrețează obrajii și chiar iluminarea lui ochii "(*) Darwin nu dă o explicație reală a râsului, astfel încât să nu putem urmări acea serie de avantaje, transmise printr-o serie de obiceiuri ereditare, care ar duce râsul uman actual la râsul maimuțelor, în ceea ce privește începutul lui, chiar dacă doar râsul care este aici disponibil în minte, adică râsul ca expresie a bucuriei și a plăcerii, și nu un simț al comicului, care, evident, este specific doar omului Tot ce găsim la Darwin pentru a explica râsul este paralela ingenioasă dintre râs (') Darw Ext , pag ORIGINEA OMULUI fenomene mentale așteptate și râs gâdilat, care provoacă și ceva asemănător cu râsul la maimuțe, mai ales când sunt gâdilate sub axile Această analogie curioasă (deși nu este complet corectă) se realizează în următoarele patru puncte:) "Toată lumea știe cât de nemoderat râd copiii și cum întregul corp se bate convulsiv când gâdilă " În consecință, atât râsul puternic , cât și acțiunile puternice de gâdilat sunt caracteristice copiilor Acest lucru este adevărat, dar numai dacă ai în minte râsul ca expresie a bucuriei și distracției, și nu ca o consecință a spectacolelor comice, copiii nu sunt deloc capabili să râdă cu acest ultim râs) "Pentru a râde de gânduri amuzante și gâdilaturi, sufletul trebuie să fie într-o stare mulțumită"; acest lucru mi se pare neadevărat în ambele cazuri: deși Darwin citează ca dovadă că un copil, dacă este gâdilat de un străin, va țipa de frică, dar, în ciuda fricii, copilul încă se simte gâdilat și ar râde dacă ar continua să fie gâdilat în ciuda strigătului său Acest lucru poate fi dovedit prin faptul că, atunci când oamenii erau gâdilați în scopul chinului, le era, desigur, frică, dar totuși nu se puteau abține să râdă) "Atingerea de gâdilat ar trebui să fie ușoară, iar un gând sau un incident, pentru a fi amuzant, nu ar trebui să aibă o importanță deosebită") "Părțile corpului care sunt cele mai gâdilatoare sunt cele care nu sunt de obicei atinse, cum ar fi axilele și spațiile dintre degetele de la picioare, sau părți precum tălpile care ating suprafețe largi " De la această ultimă condiție, Darwin însuși a găsit o excepție majoră în acea parte a corpului pe care stăm, dar pentru prima vom găsi o excepție și mai importantă în palme, care sunt foarte gâdilatoare, deși nu există nicio parte a corp cu care am atinge mai des tot felul de obiecte înguste Mai departe, "un copil (și cu siguranță un adult, dacă este deloc gâdilat) cu greu se poate gâdila

singur, sau cel puțin se simte gâdilat de el însuși într-o măsură mult mai slabă decât dacă este gâdilat de altul; se pare că punctul de contact nu trebuie să fie cunoscut cu exactitate; așa este și cu sufletul - ceva neașteptat, știri sau incongruențe care străpunge seria obișnuită de gânduri, pare a fi un element puternic al comicului "(*) Am spus deja că, în ciuda unor inexactități, analogia în sine este foarte (*) Darw Expr jpig , DARWINISMUL spiritual, dar nu se pot vedea în el dovezi în favoarea moștenirii râsului de la progenitorii maimuțelor, în ciuda faptului că această expresie poate fi excitată în mare măsură de cauze atât de grosolane, pur materiale, precum gâdilatul Această comunitate a râsului dintre noi și maimuțe arată doar că structura noastră nervoasă și în general corporală este atât de asemănătoare, atât de comună una cu cealaltă, încât unele dintre cauzele care pot stârni râsul în noi îl excită în ei, dar nimic mai mult Acest lucru indică la fel de puțin din moștenirea noastră, de fapt, ca și râsul, de la ei sau de la strămoșii comuni cu ei, precum cântarea noastră și cântarea privighetoarei indică comunitatea originii noastre cu această pasăre melodică, deși aici impulsul a cânta este în mare măsură obișnuit; cântatul a fost mereu trezit printre privighetori, dar printre noi, adesea, de relațiile sexuale Ca o oarecare explicație pentru râs, derivată de data aceasta nu din obiceiuri, ci din influența nervoasă directă, Darwin prezintă opinia lui Spencer: care s-a născut, persistă instantaneu în curentul său Excesul trebuie descărcat într-o anumită direcție, și apoi există o ieșire prin nervii motori către diverse ramuri ale mușchilor, care produce o acțiune semiconvulsivă, pe care o numim râs "(*) Și un astfel de set de cuvinte se numește explicație! Este posibil să strângem mai multe prostii sub pretextul unui fel de științificitate, adică folosind de fapt un fel de jargon științific despre curente, echivalență, conservarea și transformarea energiei (producerea gândirii și sentimentelor - în producerea mișcării) în aplicarea asemenea lucruri, despre care Spencer, la fel ca noi toți păcătoșii, nu știe absolut nimic! Ceea ce ar trebui să producă un gând produce convulsii, râsete și chiar într-o cantitate echivalentă! Îmi aduce aminte de un profesor care, interpretându-ne lucruri foarte încurcate prin intermediul unui set de cuvinte complet fără sens, și-a înșurubat ochii și și-a încheiat discursul cu cuvintele: "Nu știu despre voi, domnilor, dar este foarte clar pentru mine " Ce este această energie nervoasă, care este folosită nu în sensul obișnuit al activității care are loc prin medierea nervilor, ci ca un tip special de moleculară) Herbert Spencer, Fiziol de râde, Darw Expr , pag ORIGINEA OMULUI mișcarea culară în substanța nervilor, care, la fel ca căldura și munca mecanică, trece de la Forma gândirii în Forma mișcării? Ce joc nepermis de analogii metaforice! Trebuie remarcat faptul că Darwin însuși nu-și permite niciodată o astfel de discuție inactivă, chiar și l-a citat în zadar Dar chiar dacă cineva recunoaște această pseudoștiință ca știință reală, și nu ca jargon metaforic gol, nimic nu va rezulta din această cvasi-explicație; căci, cu o astfel de oprire accidentală a energiei nervoase, cu exact același motiv, opa ar fi putut să cheltuiască fluturând mâinile sau bătând din picioare, așa cum se exprimă uneori încântarea nebună: de ce într-un caz râsul, iar în altul deliciul caprei? În al doilea rând, această acumulare preliminară de energie nervoasă, gata să se exprime în gânduri și sentimente, este necesară producerii râsului? Nu s-a intamplat nimic În cea mai calmă și chiar apatică, sau tristă stare de spirit, aruncând din neatenție o privire asupra unui Phpguru comic sau a unei mișcări corporale, auzind un truc comic, nu izbucnim uneori în

accese disperate de râs, râdem până cădem? Dragostea se exprimă în principal prin două mișcări ale corpului: îmbrățișări și săruturi Primul Darwin explică astfel: "În general, există o dorință puternică de a atinge persoana iubită și prin aceasta iubirea este exprimată mai clar decât prin orice alt mijloc Prin urmare, tânjim să luăm în brațe pe cei pe care îi iubim cu drag Probabil că această dorință o datorăm unui obicei moștenit, în asociere cu hrănirea copiilor noștri, mersul după ei și cu mângâierile reciproce ale îndrăgostiților "(*) Prima jumătate a acestei explicații este corectă, dar, mi se pare, suficientă și pentru scopul ei, astfel încât să nu mai fie nevoie să recurgem în continuare la asocierea obiceiurilor Îmbrățișările îndrăgostiților, îmbrățișările rudelor, îmbrățișările prietenilor, toate aceste diverse tipuri de îmbrățișări se leagă unele de altele asemenea unor frați, adică ca rezultate într-un singur pas ale sentimentelor apropiate și asemănătoare între ele și nu provin din prima categorie de îmbrățișări, adică din îmbrățișările îndrăgostiților, ca copii din părinți, prin asociere și obiceiuri Ceea ce duce la îmbrățișarea tandră a îndrăgostiților duce la alte îmbrățișări, diferența este doar în puterea px și intimitate, în conformitate cu puterea impulsurilor px excitatorii OMS- (') Darw Vrkht , pag DARWINISMUL este posibil, și ce nevoie și ce motiv, să ne imaginăm că la început îndrăgostiții doar treptat și încetul cu încetul au învățat să se îmbrățișeze, uneori au făcut-o, alteori nu, apoi au început să o facă din ce în ce mai des, l-a găsit mai convenabil sau mai plăcut; apoi, repetarea din ce în ce mai mare a îmbrățișărilor a început să se transforme într-un obicei, nu doar personal, ci și transmis ereditar; după care, prin asociere, oamenii au început să se îmbrățișeze în alte feluri de iubire Dacă ar fi nevoie de dovezi că acest lucru nu s-ar putea întâmpla în acest fel, atunci trebuie doar să acordați atenție căteilor și chiar câinilor adulți, pisoi, care de multe ori zac cu labele îmbrățișându-se, în timp ce aceste animale nu se îmbrățișează deloc între ele în timpul actul iubirii sexuale În aceste îmbrățișări de pisoi și cățel, eu, desigur, nu văd un semn care să dezvăluie unitatea originii noastre cu ei, ci doar un semn că unitatea, identitatea sau asemănarea impulsurilor duce atât la unitate, la identitate sau la asemănare și în descoperiri În ceea ce privește alăptarea și mersul după ele, mișcările și pozițiile corpului cerute de aceasta sunt complet diferite de cele ale îmbrățișărilor În ceea ce privește sărutul, Darwin crede că acest semn al iubirii nu este înnăscut în rasa umană, că Steele s-a înșelat spunând: "natura a fost creatorul lui și a început cu prima curte amoroasă" Mărturiile sale despre mulți călători duc la aceasta; dar în acest caz, ca în multe altele, referitor la conceptele și obiceiurile cele mai intime, secrete, călătorii cu greu pot fi considerați competenți Tot ceea ce spun ei despre neobișnuința sărutului în rândul diferitelor popoare, după toate probabilitățile, se referă doar la sărut ca un ritual ceremonial și nu ca o expresie a iubirii reale și a tandreței Îmi amintesc cât de surprins am fost când, plecând de la Sumy Posad, provincia Arhangelsk, într-o călătorie pe mare care trebuia să dureze câteva luni, proprietarul și comandantul navei pe care călătorim și în casa căreia locuiam, la despărțire cu tânăra lui soție copiii care stăteau acasă, s-au înțeles fără să se sărute deloc: nu l-a sărutat deloc Copiii s-au închinat la picioarele tatălui lor, el a binecuvântat, apoi s-au îmbrățișat de trei ori în cruce, sau mai degrabă și-au aruncat brațele, s-au prefăcut că se îmbrățișează Când am început să întreb despre cauza răcelii la despărțire, mi s-a explicat că revărsările mai tandre de sentimente, și mai ales sărutările, erau

considerate indecente De aici rezultă că ORIGINEA OMULUI Pomorienii noștri ruși nu părinți cu copii, nici măcar soț și soție și în alte circumstanțe își exprimă dragostea prin săruturi? În legătură cu diferitele expresii ale iubirii, Darwin exprimă gânduri ciudate despre cauzele efectului puternic produs de muzică - gânduri care au fost dezvoltate în Desceñí o[man "Muzica are o putere uimitoare de a reaminti într-un mod obscur și nedefinit acele emoții puternice care au fost simțite în vremuri de altădată de strămoșii noștri, când, așa cum este foarte probabil, se curtau cu dragoste cu ajutorul tonurilor vocale" (*) În Descent of Man and Sexual Selection, Darwin extinde și mai mult acest subiect "Sentimentele și gândurile", spune el acolo, "excitate în noi de muzică sau de cadențe ale elocvenței pasionale, par, în nedeterminarea lor și, totuși, în profunzime, ca reveniri spirituale la emoțiile și gândurile unei vremuri demult apuse", el explică astfel: " Ținând cont de faptul că unii masculi cu patru brațe au organe vocale mult mai dezvoltate decât femelele și că o specie umanoidă emite o octavă întreagă de note muzicale, astfel încât se poate spune despre el că cântă, Nu va părea de necrezut faptul că progenitorii omului, fie bărbați, fie femei, sau ambele sexe, au încercat să se seducă unul pe altul cu sunete și ritmuri muzicale înainte de a-și putea exprima dragostea reciprocă într-un limbaj articulat "Astfel", conchide el, "când un orator, bard sau muzician pasionat stârnește cele mai puternice sentimente în ascultătorii săi cu diversele sale tonuri și cadențe, el nu bănuiește deloc că folosește aceleași mijloace prin care, într-un perioadă îndepărtată, strămoșii săi pe jumătate umani au stârnit pasiuni aprinse unul pe altul în timpul birocrației reciproce și a rivalității" (**) Dintre toate artele plastice, muzica are într-adevăr cea mai puternică și mai răspândită influență; dar, în primul rând, ipoteza lui Darwin explică acest lucru, iar în al doilea rând, este cu adevărat imposibil să găsim o explicație atât mai simplă, cât și mai puțin îndoielnică? (*) Darw Expr , p (**) Darw Descendența bărbatului și selectarea, în reiat, la sex Vol II, p , ДАРВИНИЗМЪ Din faptul că cântatul a însoțit satisfacerea uneia dintre cele mai puternice nevoi animale ale strămoșilor noștri și una dintre cele mai puternice, chiar și cea mai puternică plăcere animală, sau mai degrabă le-a precedat, nu rezultă deloc că excitarea, ca să spunem așa, a memoria organică a acestor sunete ale muzicii a transmis și acum o astfel de putere încântătoare nu urmează pentru că, pe de o parte, se pot indica astfel de obiecte care, de asemenea, le-au oferit strămoșilor noștri o mare plăcere, iar peste noi nu numai că au pierdut toată puterea de seducție și ispită , dar chiar să ne trezească dezgustul; și, pe de altă parte, există lucruri care au o mare putere seducătoare pentru majoritatea, dar nu pot fi în niciun caz ridicate pentru a avea un asemenea efect asupra strămoșilor noștri îndepărtați Ca exemplu de primul fel, voi prezenta canibalismul, sau canibalismul Așa cum se răsfățesc sălbaticii de astăzi, tot așa strămoșii noștri din epoca de piatră, fără îndoială, s-au răsfățat la astfel de sărbători teribile, găsind în aceasta o dublă plăcere, pur materială - gustul cărnii umane pe care le place și altul, ca de categorie morală , în funcție de gândul de a asimila proprietățile cărnii umane ƀgivenago un inamic sau o persoană în general De ce, atunci, această plăcere, cândva atât de puternică și de multe ori repetată, nu a lăsat doar la noi, ci la toți oamenii mai mult sau mai puțin civilizați, sau chiar mai mult sau mai puțin depășiți dincolo de limitele sălbăticiei, alte urme decât dezgustul? Și nu se poate spune că acest lucru depindea doar de ideile morale care s-au opus canibalismului; căci se poate indica alte plăceri

materiale, de la care mulți, chiar și cea mai mare parte, se abțin din cauza ideilor morale, dar care, totuși, în sine, păstrează pentru noi caracterul lor seducător Ca exemplu de al doilea fel, voi indica folosirea băuturilor tari, la beție, care este un mare farmec și o mare ispită pentru un număr mare de oameni; dar plăcerea pe care o oferă băuturile tari și aburirea simțurilor, a minții și a voinței pe care le produc nu pot fi urmărite înapoi în vremurile primitive, în timpul epocii de piatră sau chiar mai departe, într-un timp mai îndepărtat al existenței presupusului nostru progenitor pe jumătate animal, pentru că atunci nu era cu ce să se îmbată Vedem însă că, de îndată ce băuturile tari apar în rândul unui trib sălbatic, căruia beția, sub orice formă, era complet necunoscută, sălbaticii se îmbată de plăcere și devin bețivi disperați; afară ORIGINEA OMULUI De aici tragem concluzia că beția, adică o anumită excitare nervoasă, este o plăcere în sine, corespunde în unele privințe nevoilor noastre de a uita, de a ne amuza, de a fi transportați din lumea realității, pline de griji și durere, în lumea Fanteziei, unde totul este iarbă, unde marea este până la genunchi La fel, cu alte plăceri materiale, care sunt o ispită pentru noi, cărora le rezistă ideile noastre morale Și dacă este așa, atunci nu văd de ce, pentru a explica influența puternică a muzicii, care nu numai că nu conține nimic anti-moral, ci, dimpotrivă, este foarte propice moralității, să nu recurgă la aceeași acțiune directă și imediată, și nu reminiscentă asupra corpului? În general, există vreun motiv suficient pentru a atribui unei astfel de amintiri organice vreo influență semnificativă asupra modului de simțire și activitate a descendenților îndepărtați? Ne oferă analogia cu animalele un punct de sprijin suficient pentru astfel de presupuneri? Dintre păsările de curte, rațele, gâștele se numără printre migratorii Instinctul de zbor este extrem de puternic Există multe povești despre diferite păsări migratoare ținute în stare domestică, de exemplu despre macarale, care, pe măsură ce se apropie timpul de zbor, manifestă neliniște și entuziasm, o dorință și o încercare de a zbura după rudele lor sălbatice și, uneori, într-adevăr A pleca în zbor La gâștele domestice, totuși, rațele de obicei nu observă nimic de acest fel Astfel și-au dezvățat instinctul, l-au uitat într-o perioadă de timp mult mai scurtă de la domesticire, decât timpul care a trecut de când pretinșii noștri strămoși semi-animali, neputând încă să vorbească, și-au exprimat sentimentele tandre prin cânt Chiar și rațele se comportă în acest fel, care sunt din nou crescute pentru ouă sălbatice, așa cum a sfătuit Columella, "probabil pentru că", notează Decken, "pentru că rațele nu deveniseră încă o pasăre complet domesticită și un locuitor prolific al curții de păsări romane" Iar acei observatori care au crescut din nou o rasă domestică din rațe sălbatice, precum Tiburtius π Yuit, nu spun nimic despre memoria organică a zborului păstrată de NPC-uri (*) În general, mi se pare, este posibil să acceptăm că numai abilitățile dobândite sunt transmise ereditar, împreună cu modificări ale structurii creierului și ale sistemului nervos în general, (*) Darv Domesticit animale , vol I, p , DARWINISMUL de care depind aceste abilități, și nu, ca să spunem așa, conținutul lui phb De exemplu, puterea minții este transmisă, și nu cunoștințele dobândite Și în ceea ce privește muzica, din punct de vedere al acțiunii directe și imediate, mi se pare că nu este deloc greu de imaginat motivul pentru care acțiunile ei sunt mai puternice și mai des întâlnite decât toate celelalte arte plastice, fără a recurge la astfel de o memorie organică problematică Ideea nu este deloc în amintirea organică, ca să spunem așa, a orelor binecuvântate pe care stră-stră-străbunicii și bunicile

noștri le-au petrecut în serenade reciproce care precedau exercițiile lor amoroase, ci în faptul că muzica este singura artă care actioneaza direct asupra sufletului , acordand intr-un anumit fel sistemul nostru nervos, fara mijlocirea reprezentarilor mentale si fara combinatii Dacă cineva este deloc sensibil la muzică, ea îl captivează direct, insuflându-i curaj, curaj, tristețe, bucurie și forțându-l să urmeze tranzițiile acesteia, care la rândul lor excită aceste și multe alte sentimente Pentru ca o imagine să acționeze asupra sentimentelor și minții noastre, trebuie să învățăm și să o înțelegem Suntem obișnuiți să reprezentăm lucrurile pentru noi înșine așa cum sunt, și nu așa cum par ochiului, iar un om nepoliticos nu înțelege deloc o imagine în perspectivă; văzând chipul din profil, întreabă de ce este desenată o singură ureche aici; Văzând o strălucire în părul lui întunecat, el întreabă de ce sunt smocuri de păr gri desenate aici; Știu din experiență că cei extrem de needucați, chiar și în portrete extrem de asemănătoare, nu recunosc oamenii pe care îi văd zilnic Este nevoie de mult mai multă pregătire și de muncă mentală considerabilă pentru a înțelege poezia La urma urmei, fiecare imagine a acesteia, fiecare acțiune trebuie imaginată înainte de a ne afecta sentimentele și mintea Toate acestea nu sunt necesare pentru muzică Ne acordă nervii într-un anumit fel, parcă ar stimula în ei o mișcare ritmică de un anumit tempo, și astfel ne pune sufletul într-o anumită stare Prin urmare, în contrast cu afirmația că muzica este cea mai ideală dintre arte, se poate spune cu egalitate de drept, deși într-un sens și înțeles diferit, că este cea mai materială dintre ele Tocmai asta este ea, nu prin natura stării de spirit pe care o trezește, ci prin felul în care o face; prin urmare muzica este singura artă accesibilă chiar și animalelor Ca să nu mai vorbim de păsări, animale, mai ales muzicale, produce un efect evident asupra cailor, nu ORIGINEA OMULUI doar forțând ph-ul să meargă sau să alerge la ritm, ridicând ph vivacitatea și curajul Îi face pe alți câini să urle și să urle și, deși această acțiune este neplăcută, este totuși o acțiune directă și puternică Multe insecte produc, de asemenea, sunete muzicale și sunt sensibile la acestea Muzica lui ph, ca, de exemplu, ciripitul unei cicadele, părea plăcută grecilor antici, care țineau ph-ul în cuști, așa cum ținem păsările cântătoare Având în vedere efectul general al muzicii asupra oamenilor, având în vedere dragostea comună pentru aceasta, nu trebuie să uităm că omul în general este nu numai fizic (ca și alte animale), ci și leneș psihic și că muzica este singura plăcută excitare care nu-i cere nici un efort, nicio activitate spirituală, fără de care celelalte arte rămân complet lipsite de influență Într-un cuvânt, și aici, ca și în alte cazuri, în care Darwin consideră că este necesar să recurgă la obiceiul ereditar, efectul direct și imediat al muzicii asupra corpului și puterea influenței sale sunt atât de evidente încât nu este nici cea mai mică nevoie de a recurg la artificii zadarnice pentru a le explica i Expresie de gândire intensă, reflecție, stând printre altele în încruntarea sprâncenelor Darwin remarcă că această încruntare nu însoțește orice fel de gândire, ci doar una în care întâmpinăm unele dificultăți și, în consecință, îl deduce din următoarele două considerații Fiecare impresie neplăcută îi face pe copii să țipe și să plângă și, printre altele, sprâncenele lor se încruntă; prin voință, în curând ne înțărcăm de țipete și plâns, dar nu ne abținem de la mișcările musculare neesențiale însoțitoare, nici măcar nu le observăm și, prin urmare, orice fel de neplăcut, pe care dificultatea de a gândi ar trebui să le ia în considerare, este însoțit de Pe de altă parte, atunci când privim într-un obiect îndepărtat, încercând să-l distingem

clar, ne strâmbăm ochii și, în același timp, ne încruntăm sprâncenele pentru a îndepărta excesul de lumină etc , impresiile ne obligă să facem similare miscarile El explică acest lucru printr-o analogie între închiderea ochilor la vederea unui obiect care este dezgustător sau în general neplăcut pentru noi și închiderea ochilor la respingerea unei propuneri care ne este neplăcută Toate acestea le găsesc perfect adevărate și explicate satisfăcător De fapt, în primul caz, ne înșurubam ochii pentru a scăpa de spectacolul care ne lovește neplăcut, adică facem o mișcare care să conducă la atingerea presupusului scop; în- DARWINISMUL În cel de-al doilea caz, facem o mișcare expresivă, care este identică cu primul, pentru că și impresiile care au determinat aceste mișcări sunt identice Deși în al doilea caz, de fapt, nu mai atingem niciun scop, din aceleași motive ducem la aceleași rezultate Aceasta este ceea ce Graciole numește expresii simbolice foarte denotător, denotant pentru că acest nume conține o explicație complet satisfăcătoare a expresiilor și, din nou, nu văd de ce să recurg aici la obiceiul ereditar Identitatea acțiunii excitatorii atunci când ochii sunt închiși în ambele cazuri și încruntarea sprâncenelor în caz de disconfort real și privirea la un obiect îndepărtat, pe de o parte, și dificultatea mentală, pe de altă parte, explică complet problema fără nici un obicei, mai ales obicei ereditar, întrucât Este evident că, indiferent dacă acest obicei este prezent sau nu, acțiunea se va produce în egală măsură sub influența unor impresii identice, de aceea obiceiul este de prisos aici Prin urmare, nu văd ce a fost necesar pentru explicația: "La fel ca tonul nenumăratelor generații, aveau obiceiul de a încrunta armura unui strigăt de strigăt de plâns, apoi ea a evocat ferm cu începutul, începutul a ceva enervat sau neînarmat, de ce capătă capacitatea de a continua până la vârsta adultă, deși nu se dezvoltă niciodată într-o criză de plâns "(*) Mi se pare că lucrurile sunt mult mai simple; aceleași impresii care i-au făcut pe copii să plângă și să plângă la începutul acestor nenumărate generații îi fac să facă la fel și acum, iar ceea ce este valabil pentru plâns și plâns în general se aplică mișcării lor inițiale (nereținute de voință), apoi - există încruntarea sprâncenelor Sau, cu alte cuvinte, dacă cumva un nou-născut ar primi pentru prima dată acea structură musculară și nervoasă și aceeași legătură și corelație de mușchi și nervi pe care copiii noștri o posedă de multă vreme, atunci din prima dată, în exact aceeași în felul acesta, ar începe să țipe și să plângă în acele condiții în care acum plâng și țipă; căci, altfel, ar fi de neînțeles de ce primul copil, cel care a dat naștere acestui obicei, a început să țipe și să plângă? Este, de asemenea, adevărat dacă o persoană adultă, care a crescut din copilul nostru ipotetic, a început să se abțină de la țipete și plâns, dar nu de la tristețea care o însoțește (*) Darw Expr , pag ORIGINEA OMULUI mișcări expresive, atunci el, la fel ca noi toți, ar începe să se încruntă cu gândire dificilă Dacă este nevoie de obișnuință pentru ceva aici, este doar să te abții de la țipete și plâns la maturitate; dar chiar și aceasta necesită doar un obicei individual, și deloc ereditar, și chiar și atunci într-un grad slab, deoarece abținerea de la țipete și plâns devine de la sine prin faptul că odată cu vârsta impresiile în sine devin mai slabe, iritabilitatea scade În anumite împrejurări, în care în copilărie, chiar și în tinerețe, lacrimile ar curge ca un râu, s-ar vrea chiar să plângă, dar lacrimile nu curg O privire încruntă, umflată, furioasă, care este bine exprimată de cuvântul englezesc sulkiness și de cuvântul francez bouderie și pentru care de fapt nu există un cuvânt rusesc complet echivalent, îi dă lui Darwin motive să

construiască această expresie foarte înapoi, la presupusul nostru comun strămoșii cu maimuțe "Putul", spune el, "constă în întinderea ambelor buze sub formă de tub, uneori până la punctul de a le alinia cu vârful nasului, dacă este scurt" (*) Este caracteristic în special copiilor, dar nu atât pentru europeni , cât pentru cei sălbatici și pentru adulții sălbatici "Această mișcare, explică el, provine probabil din menținerea, mai ales în tinerețea timpurie, a unui obicei primitiv, sau dintr-o revenire ocazională la acesta", pentru că este observată într-un grad foarte puternic la toate maimuțele, la șampanie, în portocali -utanga și gorilă "Dacă atunci", continuă el, "progenitorii noștri semi-umani și-ar strânge buzele atunci când erau într-o dispoziție supărată (supărată) sau puțin supărați, la fel de exact ca marile maimuțe, nu ar fi un fapt anormal, deși foarte curios, că copiii noștri, fiind așa dispuși, prezintă o urmă a aceleiași expresii, împreună cu tendința de a produce anumite sunete Căci este obișnuit ca animalele să păstreze în timpul primei tinereți, într-o măsură mai mare sau mai mică, și ulterior să piardă, caracterele pe care strămoșii lor adulți le-au posedat inițial și care sunt încă păstrate de specii separate, rudele lor cele mai apropiate "(* * *) Dar, în cuvintele lui Darwin, maimuțele își încrucișează buzele (') Darw Expr , pag (**) Ibid , pag DARWINISMUL țeavă și trageți-le mult înainte în următoarele cazuri diferite:) când sunt nemulțumiți,) puțin supărați,) înfuriați sau enervați (supărați),) surprinși,) puțin speriați,) puțin nemulțumiți Aceasta înseamnă că au o expresie foarte obișnuită, corespunzătoare unor stări de spirit foarte diferite; în consecință, dacă la copiii noștri, sau la copiii sălbatici, mufăla și întinderea buzelor erau un obicei moștenit, atunci același lucru ar fi trebuit să se manifeste în toate aceste cazuri, dar nu este așa Prin urmare, problema apare după cum urmează: avem buze care se pot plia într-un tub și se pot întinde și, cu excepția cazului în care această mișcare este complet imposibilă pentru noi dintr-un motiv oarecare, atunci indiferent cum și în orice caz o producem, suntem aproape inevitabile să ajungem la posibilitatea de a explica moștenirea ei de la maimuțe, chiar dacă provine dintr-o cauză care nu are nicio legătură cu moștenirea de la oricine sau de la nimic Să presupunem că în limba unor oameni, foarte sărace în sunete (precum maimuțele, în comparație cu oamenii, sunt sărace în expresii), aceeași combinație de litere s-ar găsi în multe cuvinte cu cel mai divers înțeles și în limbajul un alt popor, cu o fonetică mult mai bogată, s-ar întâlni totuși aceeași combinație de sunete într-un cuvânt, care în sensul său s-ar încadra sub înțelesul unuia dintre cuvintele cu același sunet din prima limbă Ar fi îndreptățiți lingviștii să concluzioneze pe astfel de motive că cuvântul din a doua limbă provine din prima? Deloc, pentru că coincidența ar putea veni cu ușurință tocmai din faptul că în prima limbă există o mulțime de cuvinte cu semnificații diferite care sună la fel și că, în consecință, o coincidență cu unul dintre ele este foarte probabilă și separată din împrumutul direct al acestui cuvânt în limba a doua din prima Acest lucru este cu atât mai probabil în ceea ce privește expresiile, că, în orice caz, există mult mai puține dintre ele decât sunt cuvinte chiar și în cele mai sărace limbi Această obiecție a fost parțial prevăzută de Darwin, iar în apărarea poziției sale, el susține că atunci când exprimăm plăcerea, nu ne putem întinde buzele, deoarece cu acest sentiment zâmbim sau râdem, ceea ce presupune tragerea colțurilor gurii înapoi și, prin urmare, ne împiedică din întinderea buzelor noastre Dar, în același timp, pierde din vedere că, după propria afirmație, maimuțele râd și ele, tot de plăcere, iar dacă această împrejurare nu le împiedică să-și întindă buzele sub formă de

tub, de ce preveniți întotdeauna o astfel de întindere a oamenilor atunci când se adună? ORIGINEA OMULUI nom locație? Mai mult, Darwin spune că printre oamenii din diferite triburi, uimirea duce la o proeminență puternică a buzelor, deși o deschidere largă a gurii este caracteristică uimrii puternice Dar despre asta vom vorbi când vom trece la luarea în considerare a acestei expresii În mânie, una dintre cele mai caracteristice expresii este dezvelirea dinților "Acest lucru a fost observat de toți cei care au scris despre expresie", spune Darwin (*) și citează gravurile lui Hogarth, citând pe Belle, Piderit și Graciole "Dinții sunt expuși și imită simbolic", spune acesta din urmă, "actele de a rupe și de a mușca" "Dacă în loc să folosească termenul nedeterminat în mod simbolic", remarcă Darwin, "Graciolet a spus că această acțiune era rămășița unui obicei dobândit în vremurile primitive, când strămoșii noștri semi-umani se luptau cu alți dinți, așa cum fac gorilele și uranghii-outangii la prezent, ar fi mai de înțeles Mi se pare, însă, că Graciole este oricum perfect de înțeles, dar în același timp are avantajul față de Darwin că în explicația sa nu recurge la o ipoteză complet arbitrară, și cel mai important, la o ipoteză complet superfluă Dacă în mânie amenințăm pe cineva cu bâtul și pumnii, nu este deloc pentru că strămoșii noștri de orice grad s-au luptat cu bâte și pumni, dar noi, neînvățați din asemenea bătălii, am păstrat doar expresia mișcării corespunzătoare acestora, ci mult mai simplu, pentru că noi înșine avem dorința de a lovi cu un băț sau cu pumnii, dar ne abținem de la aceasta prin voință, permițând totuși dorința, cu o mai mare bună reproducere și autocontrol, suprimăm chiar și gestul în sine Același lucru este valabil și pentru dezvelirea dinților Până la urmă, și acum copiii mușcă dacă nu se descurcă altfel, și ce este mai firesc, stârniți de vreo pasiune sau sentiment, să se pregătească pentru folosirea instrumentelor necesare pentru a aduce la împlinirea ceea ce ne îndeamnă să facem? Este același lucru cu a prinde cu furie mânerul unei sabie dacă atârnă de partea noastră, sau de mânerul unui cuțit dacă este închis în spatele curelei noastre, deși noi, din alte motive, nu am avut intenția să foloseste-l arme A face rău prin orice mijloace este impulsul natural al oricărei furii: o pisică își întinde ghearele, un bărbat ridică un băț sau un pumn pentru a lovi, își dezvăluie dinții pentru a mușca, deși ține (*) Darw Expr , pag * DARWINISMUL trăiește din aceasta, iar din acesta din urmă într-o măsură mai mare, în mai multe cazuri, decât din primul, deoarece dinții sunt un instrument slab Cu toate acestea, nu se păstrează întotdeauna, pentru că nu doar copiii mușcă Auzim sau citim din când în când despre un nas sau un deget mușcat Deci, din nou, care este rostul eredității transmiterii? Aceleași cauze produc aceleași efecte acum ca și atunci, astfel încât, chiar dacă recunoaștem că progenitorii jumătate umani se mușcă unul pe altul cu dinții în luptă, precum gorilele și uranghii, atunci, totuși, ne dezvelim dinții de furie, nu din cauza a moștenit memoria organică faptele acestor strămoși glorioși, dar după aceleași impulsuri pe care le simțim acum cu mânie, pe care le simțeam la vremea noastră; dacă au trecut mai des de la un singur gest pregătitor la folosirea efectivă a unui instrument, a fost pentru că unealta lor era mai puternică, mai bună, mai dăunătoare, într-un cuvânt, era cea mai puternică dintre tot ce aveau, în timp ce la noi a devenit cel mai slab și, prin urmare, este pus în joc de noi în ocazii destul de rare și rămânem cu simpla expresie a acestuia De la dezvelirea supărată a dinților, Darwin trece la un rânjet rău, un rânjet și dezvăluirea colților pe o parte cu ea: "Diferența față de dezvelirea dinților constă, de fapt, doar în faptul că buza superioară este atât de

ridicată că colții sunt expuși doar pe o parte a feței" (*), spune el și, în același timp, observă pe bună dreptate că această expresie poate fi observată uneori la o persoană care batjocorește și provoacă pe alta, deși mânia reală poate fi completă absent Figura închisă a unei doamne care rânjește astfel este extrem de expresivă, dar arată mult mai mult dispreț decât răutate Darwin găsește ceva asemănător la animale, dar numai la câini: "Aceasta este aceeași acțiune ca la un câine care mormăie; iar un câine care intenționează să lupte își ridică adesea buza doar pe o parte, tocmai pe cea care este întorsă spre inamic (**) Deci, la ce relație ascendentă îndepărtată poate fi ridicată această expresie, dacă doar câinii sunt pe calea genealogică care duce la om și nu constituie o ramură laterală Dar oricum ar fi, dacă această expresie apare într-o relație atât de îndepărtată, ea dispare, din păcate, în (*) Darw Expr , pag (") Ibid , pag ORIGINEA OMULUI pașii următori "Este într-adevăr un fapt minunat", exclamă Darwin, "că omul are această facultate (a unui astfel de zâmbet) sau arată o anumită înclinație să o folosească G Sutten nu a observat niciodată efectul mormăielii printre rudele noastre cele mai apropiate, și anume maimuțele grădinii zoologice, și susține cu insistență că babuinii (probabil babuini), deși sunt dotați cu colți mari, nu fac niciodată asta, ci își scot toți dinții când se simt supărați și gata să atace (*)" Dar chiar și acest salt prin cel mai apropiat, conform învățăturii lui Darvius, gradul de rudenie nu-i poate zdruncina încrederea în originea animală a acestei expresii; nu îl descurajează de la aceasta și nota făcută de el însuși, "că nimeni, chiar dacă s-ar rostogoli pe pământ într-o luptă de moarte cu dușmanul său și ar încerca să-l muște, nu ar începe să încerce să-și folosească colții în principal în fața altor dinți"; căci, în ceea ce îl privește pe om, el vede în această din urmă împrejurare motive pentru a afirma că acest zâmbet feroce dezvăluie (reveáis) originea sa animală Dar, într-o discuție imparțială a problemei, nu ar trebui să ajungem la o concluzie complet opusă dintr-o comparație între următoarele trei considerații și Faptele exprimate de Darwin însuși:) maimuțele nu reprezintă nimic ca acest zâmbet slab;) nu numai un om, ci nici un singur animal, rostogolindu-se pe pământ într-o luptă de moarte cu inamicul său, nu-l va mușca exclusiv, sau chiar mai ales cu colţii;) această expresie nu este neapărat legată de mânie, ci doar de batjocură și dispreț rău intenționat Nu rezultă că această expresie se referă doar foarte indirect la mânie, ci aparține de fapt ridicolului și disprețului și, prin urmare, nu are nimic în comun cu expresiile animalelor, care nu sunt capabile nici de ridicol, nici de dispreț? De unde, atunci, într-un asemenea caz, această unilateralitate (în sensul literal al cuvântului) a expresiei? Ea și Darwin par de neînțeles "Nu este ușor de înțeles", spune el, "de ce, în cazuri de ridicol, un zâmbet, dacă este real, ar trebui de obicei limitat la o singură parte" (**) Dar chestiunea nu este mai bine explicată dacă luăm (*) Darw exp , pag (*') Ibid , pag DARWINISMUL un zâmbet nu pentru unul real, ci pentru o expresie de răutate, după cum se vede din citatul tocmai citat Dar mi se pare că această unilateralitate a expresiei poate fi înțeleasă și explicată dacă lăsăm în pace animalele, care nu sunt deloc caracterizate nici prin dispreț, nici prin ridicol - sentimente și expresii care nu au nimic în comun cu mușcătura Acest batjocor este o batjocură combinată cu un dispreț rău intenționat, așa cum va fi de acord oricine care privește fotografia caracteristică inclusă de Darwin (P , fig) Tocmai aici se exprimă disprețul, că cel care simte dispreț nu se demnează să pună în mișcare întregul chip, ci se mulțumește cu o

mișcare expresivă, dar minimă a trăsăturilor feței, cu o mișcare puternică de numai o jumătate a acesteia, parcă ar spune: "Zâmbetul ăsta îți ajunge, dar nu mai ești în picioare", la fel cum un mândru își arată dispreţul dând câteva degete în loc de toată mâna, gest pe care toată lumea îl înțelege ca pe o insultă și umilință Expresii ale celor mai înalte grade de dispreț, contempi, scor, pentru care nu există nici expresii în limba rusă, fără îndoială pentru că nici chiar în sufletul unui rus amabil și nemândru nu există aceste sentimente, Darwin deduce destul de temeinic din expresia dezgustului fizic, excitat predominant de simțurile mirosului și gustului; prin urmare, "modul obișnuit de exprimare a disprețului (de acest fel) constă în mișcări în apropierea nasului și gurii" Dar dezgustul poate fi excitat și de simțul tactil, de senzația de ceva lipicios, rece, cum ar fi, de exemplu, broaștele sau broaștele, și chiar de simțul văzului, cum ar fi, de exemplu, la vederea anumitor animale, chiar și aceleași broaște sau păianjeni, care de obicei se numesc luptă, știu, dar în esență există o repulsie naturală În consecință, un asemenea dezgust sau dezgust se exprimă și prin mișcările mâinilor, acest organ primar al atingerii, așa cum este excelent reprezentat în cele două fotografii realizate de la actorul Reilander, în Tabel , fig și , anexate lucrării lui Darwin; ochii, ca organ al vederii, pot participa și ei la această expresie; "Se pare că îi spunem unei persoane disprețuite că miroase urât, cam în același mod în care îi exprimăm noi, pe jumătate închizând pleoapele sau întorcând fețele, că nu merită privit" (*) Numai (*) Darw Expr , pag ORIGINEA OMULUI organul auzului nu poate, se pare, să trezească în noi impresii dezgustătoare Toate acestea sunt perfect adevărate, dar la aceasta se adaugă: "Nu trebuie să presupunem, totuși, că astfel de gânduri ne trec cu adevărat prin minte în momentul în care arătăm dispreț; dar când am simțit un miros neplăcut sau am văzut o vedere neplăcută, au fost efectuate mișcări de acest fel, iar ele sunt acum folosite în stări sufletești analoge "(*) Această adăugare, care readuce totul la obișnuință, fie că este personală sau ereditară, mi se pare din nou destul de superfluă De fapt, impresiile pe care ni le face o persoană disprețuitoare sau o faptă disprețuitoare sunt asemănătoare cu cele care sunt excitate de obiecte dezgustătoare pentru miros, gust, atingere sau vedere și, prin urmare, mișcarea trăsăturilor feței și gesturile provocate de acestea vor fi analoge şi chiar identice Există într-adevăr o asociere de idei, dar nici un obicei; este tocmai ceea ce Graciole numește simbolism Un exemplu mult mai puternic al înclinației lui Darwin de a inventa ipoteze care ajută la aducerea fenomenelor cele mai simple și mai ușor de explicat sub imperiul obiceiurilor sau trăsăturilor ereditare ale structurii - pe care, până la urmă, se bazează întreaga sa teorie - este explicația Fizicii dezgustul inventat de el, care ajunge la emoție vărsături efective I se pare ciudat că nevoia de a vomita și chiar vărsăturile în sine este excitată atât de ușor, chiar instantaneu la unii oameni, la simplul gând că au mâncat ceva nefolosit pentru mâncare, între timp ca vărsături, care apare ca o acțiune reflexivă a unora cauza reală, de exemplu, de la excesul de alimente, de la indigestie sau de la administrarea unui emetic, nu apare imediat, ci de obicei după o perioadă considerabilă de timp "Prin urmare", continuă el, "când explică o excitare atât de rapidă și ușoară a dorinței de a vomita și a vărsăturii în sine la un simplu gând, se naște suspiciunea că strămoșii noștri trebuie să fi avut anterior capacitatea (cum ar fi guma de mestecat și alte animale) să vomite în mod voluntar mâncare nepotrivită pentru ei , sau, despre care credeau că este nepotrivită pentru ei Acum, deși această abilitate este

pierdută, cât (*} Darw Expr , pag S DARWINISMUL aceasta se referă la voluntarietate, este chemată în acțiune de forța unui obicei anterior bine stabilit, atunci când sufletul este indignat la gândul la mâncare luată sau la ceva dezgustător "(*) Ca de obicei, acest lucru este susținut de observații asupra maimuțelor, care au această capacitate Apoi este dat motivul pierderii acestuia de către o persoană: "Putem vedea că, deoarece o persoană este capabilă să comunice în cuvinte copiilor săi și altora cunoașterea acelor tipuri de alimente care ar trebui evitate, atunci a avut puține ocazii de a folosi capacitatea de erupție arbitrară; astfel încât această abilitate trebuie să tinde să dispară din neutilizare" (**) Dar, pe de o parte, producerea rapidă a vărsăturilor prin gândire și acțiunea lentă efectivă a substanțelor introduse în stomac sunt explicate în cel mai simplu mod; pe de altă parte, dacă presupușii noștri strămoși au avut capacitatea de a vomita voluntar mâncare, atunci nici de la începutul selecției, nici de la începutul utilizării și neutilizarii, pierderea acestei capacități nu poate fi explicată De fapt, acțiunea reflexivă asupra stomacului nu poate avea loc înainte ca părțile organului central să fie în mod corespunzător iritate, iar atunci când acestea sunt astfel iritate, acțiunea trebuie să urmeze imediat La gândul la mâncare din anumite motive dezgustătoare, la fel de exact ca și cu un efect direct asupra simțului mirosului al unui miros foarte neplăcut (de exemplu, cu anatomia unui cadavru în descompunere), apare o astfel de iritare a organului central, iar după aceasta apare o acţiune reflexivă corespunzătoare, manifestată prin vărsături Atunci când alimentele sau medicamentele sunt introduse în stomac, aceste substanțe trebuie să acționeze mai întâi asupra nervilor periferici ai stomacului, astfel încât să își transmită impresia organului central și să primească de la acesta un impuls de reflexie; pentru a acționa asupra nervilor periferici ai stomacului, substanțele introduse în el trebuie să intre în contact cu aceștia, iar pentru aceasta se dizolvă, se digeră, așa cum spunem, ceea ce, desigur, necesită ceva timp mai mult sau mai puțin lung Ce mai rămâne de explicat și de ce este nevoie de o ipoteză despre capacitatea specială a presupușilor noștri strămoși? Dar (*) Darw exp , pag (") Ibid , pag ORIGINEA OMULUI dacă această abilitate a fost odată prezentă, dacă a fost o abilitate utilă, pentru că făcea posibilă scăparea de substanțe nocive în calitate sau cantitate introduse în stomac, atunci cum și de ce a devenit inutilă această abilitate? Pe de o parte, lăcomia este un viciu mai caracteristic omului decât animalelor, care, mai ales dacă trăiesc în libertate, sunt limitate în a lua hrana de nevoia reală a acesteia În ceea ce privește substanțele nocive, și în această privință și instinctul lor, de obicei foarte sigur călăuzește și în cea mai mare parte protejează împotriva otrăvirii, în timp ce copiii noștri, mai ales în familiile needucate, și cu atât mai mult printre sălbatici, ingeră adesea substanțe nocive, iar țăranii primesc rar instrucțiuni de la părinții lor despre ce ar trebui să se ferească, în special ce să nu folosească în exces și ce gunoi să nu iei în gură, ca să nu mai vorbim despre fructele care au o formă seducătoare asemănătoare cu fructele comestibile, precum belladonul, sau despre substanțe , având un gust dulce, ca zahărul de plumb În consecință, nu numai între oamenii primitivi și sălbaticii de astăzi, ci și în clasele noastre needucate, care constituie majoritatea rasei umane, unde copiii sunt lăsați fără nicio supraveghere, în cele din urmă, chiar și între adulți și oameni educați, în care cazuri de necumpătarea nu sunt neobișnuite, ar exista suficiente cazuri pentru aplicarea capacității de erupție voluntară a tot ceea ce îngreunează

stomacul în cantitatea sa, sau îl dăunează în calitate În acest fel, persoana obținută de persoană este oportunitatea de a informa cuvântul în cuvântul de hrană, cu greu poate fi egală cu beneficiul atitudinii fiind dusă la îndeplinire de instincte, care sunt navigabile pentru recunoașterea dăunătoare sau abstract și, prin urmare, capacitatea de a exagera în mod arbitrar Stomacul meu nu este s-ar putea pierde fie prin selecție, fie prin neutilizare, deoarece baza acestor două principii este utilitatea Uimirea se manifestă în principal prin două expresii: ridicarea sprâncenelor și deschiderea gurii Darwin îl explică pe primul în felul următor, foarte satisfăcător: "deoarece uimirea este excitată de ceva neașteptat sau necunoscut, atunci, izbiți de aceasta, dorim în mod firesc să vedem cauza cât mai curând posibil și, prin urmare, deschidem complet ochii astfel încât că vederea noastră poate fi extinsă și globii oculari s-ar putea mișca cu ușurință în toate direcțiile Dar de asemenea DARWINISMUL asta cu greu explică o ridicare atât de semnificativă a sprâncenelor așa cum este în realitate și aspirația sălbatică și imobilă a ochilor deschiși (privire) Explicația constă, cred, în imposibilitatea de a deschide ochii cu mare viteză prin ridicarea singură a pleoapelor superioare Pentru a face acest lucru, sprancenele trebuie ridicate energetic Oricine vrea să încerce să-și deschidă ochii în fața unei oglinzi cât mai repede posibil, va descoperi că face exact asta; iar ridicarea energică a sprâncenelor deschide ochii atât de larg încât se holbează, căci un alb se găsește în jurul întregului iris La aceasta se adaugă câteva observații foarte corecte de importanță secundară Astfel, aceasta ar fi o explicație perfect satisfăcătoare, conform celui de-al treilea principiu al acțiunii nervoase imediate și directe al lui Darwin Dar asta, așa cum am văzut constant până acum, încearcă din toate puterile să o evite, de ce, urmând cele de mai sus, adaugă imediat: "Dacă se dobândește o dată obiceiul de a ridica sprâncenele pentru a putea privi în jur cât mai repede posibil, atunci această mișcare în virtutea asocierii, de fiecare dată când se simte uimire din orice motiv, chiar și din cauza unui sunet brusc, sau a unui gând brusc "(*) Și aici trebuie să facem din nou aceeași remarcă ca înainte, adică că același impuls care îl face pe cineva să ridice sprâncenele prima dată etc , îl face pe cineva să facă același lucru de fiecare dată Cauza se repetă, efectul se repetă, indiferent de câte ori apare repetarea, prin aceeași influență nervoasă directă și imediată, astfel încât, dacă există un obicei aici, atunci efectul său indirect este complet imposibil de distins de efectul direct și în orice caz este pleonasm în explicaţie Că și sprâncenele se ridică la un sunet care ne uimește, de asemenea, nu reprezintă nicio trăsătură care să impună introducerea unui obicei aici: ne uităm cu ochii de unde și de ce sunetul, ca în bruscă sau neașteptate, deci în alte cazuri, pentru nu doar cauza sunetului, dar chiar și direcția lui este bine și distinct recunoscută nu de ureche, ci de ochi Dacă ne-am putea mișca urechile, atunci bineînțeles că am face și o mișcare corespunzătoare cu ele, adică ne-am deschide sau ne-am îndrepta urechile într-un mod corespunzător Același lucru, în cele din urmă, este valabil și pentru (Ch Darw Expr , pag ORIGINEA OMULUI ' gânduri și idei, pentru că ele ne apar cel mai clar sub formă de imagini Deschiderea gurii în uimire este mult mai complicată, iar pentru a o explica corect și plin de duh, Darwin dă trei motive diferite și respinge opinia general acceptată despre deschiderea gurii pentru auz, peste căile obișnuite, tot prin Eustachian tub) Cum ridicarea sprâncenelor este legată de clarificarea văzului, tot așa și deschiderea gurii spre clarificarea auzului și întrucât, "după

Graciole, respirăm mai liber prin gură decât pe nas, dorind apoi să ascultați cu atenție un sunet, sau opriți respirația, sau respirăm cât mai calm posibil, deschizând gura "(*), astfel încât sunetele de respirație să nu interfereze cu ascultarea noastră) Când atenția este concentrată pentru o lungă perioadă de timp, atunci toți mușchii corpului sunt uitați și neglijați și, prin urmare, mulți mușchi slăbesc, iar maxilarul inferior cade prin propria sa gravitație) În cele din urmă, dacă un sunet brusc sau vederea a ceva ne face să tresăm, atunci toți mușchii corpului intră involuntar și instantaneu într-o acțiune puternică, pentru a ne proteja de pericol sau pentru a reveni din el și ne pregătim mereu pentru o efort mare cu suspine preliminare adânci, care sunt mult mai ușor de produs pe gură decât pe nas și de aceea o deschidem larg Aici trebuie remarcat că a treia explicație o contrazice oarecum pe a doua, sau mai degrabă o exclude dintre motivele deschiderii gurii Căci, pe de o parte, se spune că toți mușchii sunt încordați, iar pe de altă parte, că sunt slăbiți Dacă căderea maxilarului inferior s-ar fi întâmplat doar ca o consecință, după atenția prealabilă în urma zgomotului nervos, atunci așa ar fi; dar Darwin nu face această remarcă și, în general, nu pare să o observe; prin urmare, poate că a doua cauză ar trebui exclusă; totuși, în ansamblu, expresia este bine explicată Oricum ar fi, din toate aceste trei motive nu este nevoie să recurgem nici la obiceiul personal sau ereditar: toate influențele nervoase directe; dar, totuși, a fost necesar să lipim aici un obicei, mai ales unul ereditar, iar acum Darwin adaugă la toate, foarte temeinic (*) Darw Ehrg , pag DARWINISMUL la ceea ce s-a spus, o astfel de remarcă: "deși cu un asemenea efect gura noastră se deschide de obicei, totuși de multe ori buzele noastre sunt întinse Acest Fapt ne amintește de aceleași mișcări, deși într-un grad mult mai pronunțat, la cimpanzei și orang utangas atunci când sunt uimiți Unul dintre cele mai comune sunete (cu uimire) este un o profund! (oh) și apare în mod natural, după cum explică Helmholtz, dintr-o deschidere moderată a gurii și o întindere moderată a buzelor" (*) Toate acestea nu amintesc atât de orang utang și de cimpanzeu, cât a fost nevoie pentru a-i atrage aici în locul greșit, deoarece ne-au trecut prin moștenire întinderea buzelor Cert este că dacă gura este foarte deschisă, ceea ce, potrivit lui Darwin însuși, este un semn esențial de uimire, frumos explicat de el, atunci este complet imposibil să întinzi buzele Dar cu forță, aerul inhalat nu poate rămâne în plămâni mult timp și trebuie expirat, cu care împreună închidem deja oarecum gura și nu menținem întotdeauna cu strictețe poziția buzelor și, uneori, le ieșim în afară putin, motiv pentru care se pronunta ca ceva secvential, uneori O, iar alteori chiar U; dar acesta din urmă nu pare să se aplice tuturor popoarelor și mai ales când suntem loviți de dimensiunea anormală sau pur și simplu neașteptată a unui obiect: "Oh, ce mare!" Sunetul expresiv imediat al uimirii este de fapt Ah, în plus, produs nu prin expirare, ci prin inhalarea aerului chiar în momentul deschiderii gurii de uimire, sunetul încă nu este transmis cu exactitate de ahh-ul nostru Tut A este pronunțat cu un fel de uluitor Ozhe (sau U) este pronunțat deja după, ca ceva semnificativ și intenționat și, prin urmare, nu mai poate fi considerat un sunet expresiv direct de uimire sau bruscă Uneori, după cum notează și Darwin, surpriza este însoțită de un fluier neclar: ffu yu-yu-t, care necesită și mai multă întindere a buzelor; dar acest fluier poate fi considerat totuși o expresie involuntară, dar este un sunet deliberat, legând cu o oarecare surpriză și sentimentul sau sensul pierderii, dispariției Această expresie poate fi numită metaforică, adică una în

care se dă un sens ideal mișcării prin comparație, prin folosirea lui au figuré În același timp, fluierând, parcă vrem să spunem că ceea ce ne așteptam, ceea ce speram, a dispărut, pe măsură ce fluierul nostru se pierde în aer, sau cum cel mai mult (*) Darw Expr , pag S ORIGINEA OMULUI unsprezece în timp ce spiritul este expirat A face clic pe limbă ca semn de negare poate fi considerată exact aceeași expresie metaforică Darwin, vorbind despre ea ca obișnuită în rândul hindușilor, remarcă: "ce semnificație poate avea acest clic al limbii, care a fost observat la diferite popoare, nu-mi pot imagina (*)" Dar este foarte de înțeles dacă se vede în el o expresie metaforică Cu aceste sunete, care, de exemplu, sunt foarte frecvente printre tătarii din Crimeea, și chiar și printre noi, atunci când vrem să refuzăm ceva copiilor, exprimăm negația în sensul că lucrul a dispărut, a dispărut, că nu există nici un dorit obiect, și pentru aceasta imităm sunetul , care însoțește dispariția, izbucnirea, crăparea, împrăștierea în praf a altor obiecte, cum ar fi, de exemplu, bule, vase etc Același clic înseamnă și printre unele popoare, de exemplu, printre Sălbatici australieni, și uimire, mi se pare, dintr-un motiv aceeași imitație metaforică, deoarece izbucnirea și sfâșierea neașteptate ne uimesc mereu Un alt gest, folosit de multe popoare cu uimire, i se pare lui Darwin greu de explicat: acesta este punerea mâinilor la gură Dar la urma urmei, după explicația proprie, absolut corectă a lui Darwin, vrem să știm motivul bruștei care ne-a uimit cu uimire, de aceea trebuie să încercăm să nu o speriem și iată una sălbatică, predispusă să țipe, să se pronunțe sună în orice caz, își pune mâna pe gură pentru a nu-l lăsa să țipe nici pentru sine și nici pentru cei din jur, cărora le dă un semn de tăcere foarte înțeles Destul de nereușite mi se par explicațiile lui Darwin pentru unele dintre celelalte gesturi care însoțesc uimirea, din principiul său de antiteză, care în general mi se pare un fel de refugiu la care se îndreaptă Darwin în acele cazuri când alte principii sunt insuficiente "Ei (adică uimiți) se mențin drept, cu expresia feței descrisă mai sus, dar cu brațele îndreptate întinse pe spate; degetele îndreptate sunt, de asemenea, separate unele de altele "(**) Acesta este un gest de uimire Celălalt este că "o persoană uluită își ridică adesea brațele deschise sus deasupra capului, sau doar le îndoaie (la coate), ridicându-le la nivelul feței Palmele sunt întoarse spre persoana care provoacă (') Darw Expr , pag (·') Ibid , pag DARWINISMUL acest sentiment, iar degetele îndreptate sunt separate "(*) Acest ultim gest este descris în Fotografia făcută de la actorul Reilander pe filă , fig Și iată explicația: "O persoană într-o stare de spirit obișnuită, care nu face nimic, nu se gândește la nimic anume, de obicei își ține ambele mâini agățate liber de părțile laterale ale corpului, cu mâinile ușor îndoite și cu degetele apropiate unele de altele Prin urmare, pentru a ridica brusc fie toate mâinile, fie doar partea din față a acestora (din cot), deschideți palmele și separați degetele (al doilea gest, sau mai degrabă două gesturi diferite), sau îndreptați din nou brațele, întinzându-le înapoi cu degetele separate, vor exista mișcări, ceea ce este în totală opoziție (antiteză) cu cele care se păstrează într-o stare de spirit indiferentă și, prin urmare, sunt acceptate inconștient de o persoană uluită "(**) Dar aici uimirea se exprimă prin două gesturi complet diferite (de fapt chiar trei), care se opun nu mai puțin una cu cealaltă decât cu situația într-o stare indiferentă Atunci cum pot fi considerate două mișcări atât de diferite antiteze sau opuse ale aceleiași propoziții? La urma urmei, atunci tot ceea ce nu este această propoziție în sine va fi în egală măsură antiteza ei și în acest fel se poate explica tot ceea ce îți

place, în esență, desigur, fără a explica nimic Despre expresiile de frică și groază, am vorbit deja în detaliu mai sus; să adăugăm aici doar câteva remarci separate Darwin spune: "În sălbăticie, sfincterii (***) sunt adesea slăbiți (când sunt îngroziți), așa cum se vede la câinii foarte înspăimântați și, după cum am văzut, la maimuțele îngrozite de cele care au fost capturate" (* ***) Darwin, aparent, vrea să atribuie această defecare involuntară îngrozită dobândirii ereditare de la strămoșii noștri animale, întrucât cei sălbatici constituie, parcă, un pas intermediar între oamenii educați și strămoșii lor semi-animali; căci, după cum spune Darwin, "esența sălbăticiei pare să stea în reținerea primitivului (·) Darw exp , pag (") Ibid , pag ("") Mușchi în formă de inel, cu contracția lor strângând ieșirile unor deschideri ale corpului (anus, vezică urinară), întrucât deschiderea portofelului este strânsă cu piei trase ("'*) Darw exp , pag ORIGINEA OMULUI stat" (*) Dar este evident că relaxarea Sfincterelor și consecințele sale sunt acțiuni mai degrabă dăunătoare decât benefice și, prin urmare, nu ar putea fi dobândite prin selecție; nici nu ar fi putut fi dobândite prin exercițiu și obișnuință, căci cine a practicat asta și când? În consecință, nu mai rămâne nimic de făcut decât să o atribui, la fel ca ridicarea părului, unei acțiuni nervoase, care este la fel de imediată și directă în oroarea care o produce, nu numai în sălbăticie, ci și în oamenii civilizați, precum a fost și este la câini, maimuțe, și cu atât mai mult la urși Am văzut mai sus că lui Darwin îi este greu să explice anumite expresii și gesturi (de exemplu, ridicând mâna la gură cu uimire, pocnind limba în semn de negare), ceea ce, totuși, poate fi explicat destul de simplu dacă se recurge la alte explicații principii, pe lângă cele care sunt îndrăgite de Darwin Iată un exemplu și mai izbitor al modului în care unui om, foarte inteligent și plin de resurse în a explica exact ce este Darwin, îi este greu să indice motivul cel mai evident, deoarece mintea lui, îndreptată într-o singură direcție, tocmai pe căutarea obiceiurilor și moștenirilor , indiferent cât de mult ar vrea să nu vadă nimic dincolo de ea "Gesturile cele mai frecvente, în măsura în care se poate judeca din acțiunile persoanelor care încearcă să exprime o scenă de groază (horror) prezentată viu, constau în ridicarea ambilor umerii, cu brațele îndoite și ferm lipite în lateral sau pe piept Aceste mișcări sunt aproape aceleași cu cele făcute de obicei atunci când ne simțim foarte frig și sunt de obicei însoțite de un fior Totuși, nu este deloc clar de ce, când ne este frig, sau când exprimăm un sentiment de groază, ne apăsăm brațele îndoite de corp, ne ridicăm umerii și ne înfiorăm" (**) Între timp, este greu de găsit mișcări ale corpului, a căror interpretare ar fi mai ușoară și mai evidentă Dar, bineînțeles, nu este nevoie să recurgem nici la obișnuință, nici la moștenire: toate acestea sunt rezultatul unei acțiuni directe și imediate, de fiecare dată care au loc în mod independent Ne apăsăm apoi brațele îndoite la piept când simțim frig, pentru a prezenta cea mai mică suprafață posibilă pentru radiarea căldurii, prin urmare ridicăm și umerii, adică ne ascundem gâtul în ei și (') Darw Expr , pag (**) Ibid , pag DARWINISMUL ține capul jos, adică ne stârnim cât mai mult posibil Dacă stăm în picioare, atunci nu mai putem face nimic pentru a ne micșora, pentru a ne reduce suprafața; dar dacă ne întindem, ne apăsăm și genunchii la piept, ne încolăcim, cum se spune, într-o minge În ceea ce privește fiorul, este o comoție nervoasă directă Groaza acționează moral ca frigul, iar vasele de păr sunt comprimate și prin acțiunea nervilor aflați în teaca lor musculară, după cum se vede din faptul că fața și corpul devin palide de groază Că senzațiile de groază și frig sunt similare este evident și

din expresiile comune care semnifică senzațiile noastre reale, de exemplu : era frig, groaza infiora sangele, sangele a inghetat in vene etc Darwin examinează, de asemenea, înroșirea de rușine în detaliu, dar despre asta am vorbit deja în detaliu mai sus Rămâne să fiu atent la două concluzii pe care Darwin le trage din întreaga analiză a mișcărilor de expresie "M-am străduit să arăt", spune el, "în detaliu considerabil, că toate expresiile principale expuse de om sunt identice în întreaga lume Acest fapt este interesant, deoarece oferă un nou argument în favoarea faptului că toate triburile descindeau dintr-o rădăcină ancestrală, care ar fi trebuit să fie deja aproape complet umană ca structură a corpului și, în mare măsură, a sufletului, înainte de perioada în care acestea triburile divergeau între voi" (*) Această identitate a expresiilor umane poate, mi se pare, să fie întărită și mai mult de faptul că unele dintre acele expresii care acum nu par a fi identice, s-ar putea să fi fost așa înainte și s-au păstrat în majoritate sau într-un număr considerabil de triburi, s-au pierdut în rest și au fost înlocuite cu altele Astfel, de exemplu, conform datelor culese de Darwin, înclinarea capului în semn de aprobare sau acord și balansarea lui dintr-o parte în alta, în semn de negare și dezacord, nu este comun tuturor triburilor rasei umane Dar aici s-ar putea întâmpla cu ușurință ceva asemănător cu ceea ce s-a întâmplat cu anumite cuvinte Un alt cuvânt era comun tuturor triburilor care proveneau din aceeași rădăcină; dar apoi, din diverse împrejurări, a fost înlocuită cu altele, care păreau mai denotative, iar când s-a uitat sensul și sensul cuvântului original, a fost complet înlocuit, dar păstrat în unele (·) Darw Expr , pag originea omului pluton Așadar, clicul pe limbă, imitarea sunetului dispariției, izbucnirea unor obiecte, ar putea părea mai semnificativă, mai expresivă decât clătinarea negativă a capului și, încetul cu încetul, să o deplasați și să o înlocuiți, la fel ca și cuvântul urs, de exemplu , într-o țară în care se vedea multă miere, albinele sălbatice distrugând albinele și mâncând mierea foarte valoroasă, părea a fi un semnificant pentru caracteristicile animalului decât cuvântul Ser, al cărui sens a fost uitat Se mai spune blana de paza, in loc de blana de caine, la inceput poate fi in gluma, sub forma de ghicitoare, iar apoi in serios, pentru ca proprietatea de paza este caracteristica cainilor Această identitate a expresiilor, de fapt, servește ca o dovadă foarte puternică a unității rasei umane, la fel cum limbajul sunetelor articulate servește acum ca semn al unei origini comune, nu a întregii rase umane, ci doar a anumitor grupuri ale acestuia Dar, din moment ce am văzut în multe exemple că expresiile nu depind deloc de obiceiurile transmise ereditar, ci sunt manifestările identice ale unei structuri identice cu cele mai mici trăsături, numai în această structură identică, transmisă cu adevărat prin moștenire, este poate vedea dovada unității rasei umane Deci, de exemplu, când privim în depărtare într-o lumină puternică, ne facem o vizor din mâinile noastre și ne strâmbăm ochii și, ca urmare a mijirii ochilor, datorită conexiunii mușchiului orbital circular cu mușchii care ridică buza superioară, o ridicăm puțin, și construim în acest fel grimasă Pentru a explica acest lucru, trebuie să punem obiceiul și chiar mai mult la aceeași transmitere, pentru că acest lucru este suficient de explicat de același individ direct și de aceleași mijloace date pentru protecția ochiului și a umbrelei sau vizorului personal musculosen Iar reproducerea mentală a gândirii, care ne afectează simțurile exact în același mod, făcându-i o impresie similară, duce la un joc similar de fizionomie, adică produce ceea ce Graciole numește expresie simbolică Există o asociere de idei aici , dar nu este nevoie să recurgem la

obiceiuri în general, cu atât mai puțin ereditare Dar unitatea sau chiar identitatea, dacă nu a tuturor, atunci a unor expresii, nu se limitează la neamul uman; sunt comune nouă și multor animale inferioare Pe această bază, urmărind aceeași idee de transmitere ereditară, nu numai caracteristicile structurii, ci însăși DARWINISMUL modul de utilizare a mușchilor și modalitățile în care urmează excitația nervoasă, Darwin consideră că este posibil să se indice în termeni generali însăși ordinea originii sau, cu alte cuvinte, antichitatea relativă a diferitelor expresii, care dintre ele au fost concepute la animale destul de nemișcate , la semi-animale și deja la strămoșii noștri destul de umani Astfel, diverse expresii de groază, precum ridicarea părului, scuturarea corpului, paloarea, relaxarea majorității mușchilor, fiind comune nouă și multor animale, indică de facto marea vechime a originii lor, în timpul trecerii ereditare la noi din aceste forme animale El observă urme de râs la maimuțe, dar nu și la alte animale, de aceea va fi o expresie ereditară transmisă nouă dintr-o perioadă ulterioară, de la progenitorii comuni nouă și maimuțelor Dimpotrivă, multe alte expresii sunt deja specifice oamenilor și, prin urmare, au fost dobândite de strămoșii noștri deja destul de umani Dar toate acestea ar putea servi drept dovadă a ideii lui Darwin numai dacă toate aceste expresii particulare ar putea fi înțelese ca achiziții graduale ale presupușilor noștri strămoși în diferite grade, o achiziție întărită prin folosire și transmisă ca un obicei Dacă, totuși, aceste expresii sunt rezultatul simplu al structurii, atât externe, cât și interne, a sistemului nervos și al acțiunii sale necesare, așa cum recunoaște Darwin însuși cu privire la albirea părului și la excitarea activității glandelor, atunci toate forța specială a argumentelor sale dispare și totul va fi depinde de importanța generală pe care o acordăm identităților și asemănărilor fiecărui fel de trăsături zoologice și antropologice Dacă aderăm la ideea că omul și toate organismele în general se descind unele din altele, recunoscând drept adevărate alte dovezi date de Darwin și analizate în primul volum al acestei lucrări și în capitolele anterioare ale secțiunii despre originea omului, atunci expresiile comune nouă și animalelor, ar fi rezultatul acelor trăsături ale structurii care au rămas neschimbate în ele și în noi pe parcursul evoluției, și nu transmiterea către noi a ceva deosebit, dobândit de ei și transformat în un obicei Dimpotrivă, dacă dovezile precedente nu ne-au convins că suntem la originea noastră din animale, atunci expresiile noastre comune cu acestea vor fi din nou rezultatul acelor trăsături ale structurii pe care le avem în comun cu animalele, ca o consecință necesară a unității de sintetic, și nu genealogic, ca rezultat al unui plan care nu este pentru ORIGINEA OMULUI fiecare ființă este complet individuală și, în multe privințe, comună pentru mulți Astfel, în orice caz, expresiile la om și la animale nu reprezintă deloc un argument independent special în favoarea originii omului din animale și, în acest sens, nu au o forță probantă specială , aug -'sept Mshatka Index de subiect Notă Există patru indici:) subiect,) lucrări la care se face referire de către autor,) nume proprii și) nume latine ale plantelor și animalelor Cu excepția ultimului, toți indicii sunt aranjați în ordinea alfabetului rus În coloanele intitulate: "Volum", numerele I și II înseamnă prima și a doua parte a "Darwinismului", iar numărul III înseamnă numărul de față II pr II, II pr VII etc înseamnă volumul II apendicele II etc I Index de subiect Volum Pagina Volum Pagina Caisă I Antracite II automate I , , , acțiuni, vezi e ed Lucruri cu azot - Portocale - stva - - II pr II - - III Argus (pasăre) I Gutui

geek) Flippers (aripioare) IL Lingură colorată Lebedele - teniya I - negru II pr I - II pr VIII , , Levkoy I , Somon II , - IL Elan - Greyhound I Loterie I , Plămâni III , , , , Ghetari
IL , , , , , , , , , , Gheață - , , Pește panglică - , , , , , Len Noua Zeelandă - , , , , , scriptul I - IL , , , Pește zburător IL , , , , , Letyaga - , , , Platica I , , , - IL , , , , Lilia I , Estuare - Cai II , , , Lămâie , Lingviștii III , Lin IL , , - - Index de subiect Lot - Mlev Volum Pagina Volum Pagina , , , Macreli II , , G , Mac I , , , II , , Zmeura I , , , , - II , , , , Nalba "Regina a , , ,Albii" I Mamuți II , , , Cai II pr II , , L, , , , - II pr IV - III , , , , - II pr II - American II , Daisy I - engleza Marena - rangă I - II - curse II Pr III Marte (planeta) - , - Burkhelievs II , Măslin I - vagon și Terry rast curse I 'vezi plante terry) - ginerivor II Maşină III Cal (sem) - Ursii ILi Luca I , , - III , , - II , Meduza IL Luna I Cupru I II , , III Merino (vezi Radiant (burta de oaie Merino) pya) - Cap mort (vezi Banci de gheață , , sfinx cap mort) Llanos I /Blinking III II Mignonette (vezi Leneşi I reseda) II Mimici y II Lesa Migdale-piersica I , , Dragoste III , , Migdale , , , - maternă , , , Buttercup I , Lucerna - Mamifere - , Broasca - , - II , , , , , , , - II pr XIV , , III , , Magnezia II , , Mai I , , - - Mdөk -Myt I Index de subiect Volum Pagina Volum Pagina , , Muzică III , , , , , , Mulafka (fry) II Mulky (masculin) Mamifere II pr II I, Mvly - , III , , , , Furnici I -II - II - rosiatic - - marin - cenușă de sulf- - polorogia, altele - , furnici eructatoare I gumă de mestecat I Muschelkolk II ■ III Muschii I - prădător I - III , , , , - - III , , , , Cu multe picioare și multe- , , , cursele II , , , , , Moa (pasăre) - , , , , Moro (-) - , , , , Ienupăr I , , , , Mozaic al învățăturilor lui Darwin II , , Mușchii antagonali , Mozt III , nistic - , , Woodlice I Mușchii arree to- - II , res pili - , Moluște, vezi Mollusca (op N-) Mușchii corpului - personal , , Molbki II , -Sfinctere - subcutanat , , Euphorbia - specii de cactus - - larve pe- nye I insecte I Acid lactic III , Noroi mâlos II Morse II , Muscă Tsetse Morcovi I , - Spaniol Ulcer de ciumă II Muştele I Cloudberry I Nedler - II Muşchi II MorFip I - hepatic II pr VIII Pugs (vezi pug dogs) Răzbunarea III , Șoarecii I Mokh (rase) - - II , , , Vezica urinara III - volatil I Muzeul Londrei II - - II , , Britanic J , , ^ , -loo- I Index de subiect Mouse-obișnuit, Volum Pagina Volum Pagina Șoareci lilieci П ex XL Nectarine (vezi trad Mușchi (vezi muzică) pomeți) - nectari I Arsenic IWNectar IL , Mѣx III - Dinți incompleti Moale (zhp- (animal) - aici) IL Neptun b - Menta - Nervii III , , , Navaga II pr XV Nestor (papagal) IL - Marea Alba IL Ulei Înclinația de a merge- Nilomeer IUBIRE III Nisus formativus - , , Burbots IL , Noua Zeelandă Populația pământului I lenjerie (vezi lenjerie nouă) Moștenirea III , , - , , , Rhino I ,- IL , , - - III , , , , - II pr IL Nas * III , , , ereditar , obiceiuri - , , , , Nucleu π , , Maimute I , , , ,- IL ,- W , , , , , , , , , , Insecte I , , , , , , Vine (Solanum - IIL melongena) - Malaeză Obzhog III arhipelag I Insecte grafice albinelor I peste IL - Phytogeogra- - membranoasă- Ficheskiya aripi etc Societatea de îndrăgostiți (vezi răspunsul soiurilor individuale) Păsări cu aripi de chat Primula I etc) - amatori - bondar - det nota Începutul Hartm- garoafă - nou inconștient - Newmar corp (vezi Hartma- agrișă- i novskoe b n) voe Skytooth - - - Explicație-Sens I Index de subiect Volum Pagina Volum Pagina Explicația geo- Cerb II , , , fenomene logice I , , Ovăz II pr IV , , , Legume I , , ííl, , - virginian - Oaia - , , , , - irlandeză , DIN, , bighorn , turbă I , , , , ' , - - * - II , , , , - nordic I , - II , - - - II , - · П pr II , , Măsline II pr V -

, - Purbekskie - , , , - cent - numerar- , , , Sian - , - Silurian - ,
- II pr II , , , , - - sus - , , - - npzhnie , - , , , , , , , , , , -
Triasic - , , , , - - superior, , mediu și inferior - ogar I ea -
II , , - tseonomiiskiy ita- nivel - lyayaskiya I - Eocenul inferior -
Bulldogi -· , , , ea, medie și superior - - II пр P , - - suspin -Munca
I Index de subiect Tom! și Pagina Vol ' Pagină câini egipteni II pr II
Straus II , , , - câini de sânge (sânge - II pr II câine) I , Frica III
, , , , - medelyan - , , skiya II Ave П Structură nervoasă - - pugi -
Structură - - parior Rușine - - taxe - , Subordo și Subor- Creator
- , , dines II , , Saruri de var II Sudaki - , Solar sn- Sultanka -
tulpina - , , , Nebun III Gopher I ' Soare I , Creaturi sălbatice II -
II , , , Sfinxul III , Sfinxul a murit Privighetoarea III cap II
Solonchak I Părul cărunt III Soma - Tuns , , Fiul III Ratio opra-
Semena I , , , noul Cuvier II , , , - dezvoltare I , , , Sorg - , , ,
Pini - , , , - II , , Breton articulat>- , , , stey - , , , , , , ,
Sparanghel I , II Spermatozoizi (vezi - II , , gumii) - înaripat I
Specie - Răsaduri - , Speciemacherei Tutun - (realizarea vederilor) I i
- III Crestele dorsale III Tahiti Siberian II Spinozismul Dansuri III
Afinitate (clasa - Gândaci II Ficțiune) su- Taran structuri sub formă
de arbore - Tătarii Crimeii III Căpșuni (vezi Twist II căpșune) Creator
I Suferință III III Straus I , - - I Index de subiect Zece -Nebun,
Volum Pagina Volum Pagina Tribus II trend noi învățături despre ec-
Tritonii - , presiuni III , Trostnyk I Teoria unui atomist - Tr\ba
Evstakhiev ceh I (vezi Evstachieva vol) - volneniya eѳy- Trutny i pa
Tremurarea trupului III - capcaneForma- Tuberoza I sion II Napi - , -
greutate I Turul Căldură III , , TuFЫ - Termin - - II pr IV Băi II
Dovleacul I Tertia III - II Tigri II - Chal- turcesc TimoFevka (tramvai
, va) I Dovleacul (se- Tu pus II meistvo) - Tip general ^ s- Stamine -
skiii și soiurile sale - IL , , post Sigilii I , Tipuri de plante -
II , , , gol și animal regate I Lalea Tycho de Bragov Turbo IL sistem
(vezi sistemul de corpuri ale cerului - , , , T de B) , , Forjare III
Plop I Acid carbonic I - II - -IL , - piramidal - - -III ny - Horror
- , , , Topoare - , , , Pivot Ar- , , , Himeda II , , , , Iarba A , ,
"- II Sumbru - gros - Mărar I Flutter III Melci - Cod I - IL - II , , ,
- răsucite - , , Stupii I , , , - IIpr XV III Cod (se- - meystvo) -
Deformari I - - Vezi Pentru I Index de subiect Volum Pagina Volum
Pagina Zâmbet III Fiziologia fibrelor III Stridii II , , , , Fixarea
binelui Toate cetacee - , , schimbare plăcută- Rațe I , , , Nii I , , ,
Filogenie - Fistic I - II , - II - II Ave II Violet I - III Flets II -
vorbăreț Il pr II Phlogiston (the - Bolşegoria) - , выя (Mishor -
Flora Bavaria po terus of Ey- la dreapta fie- tonă) II reg al Dunării -
Acasă - , (Sendtner) I - cârlig - britanic - vyya II pr II - Crimeea -
labrador - , peninsule - necomestibile - (Steven) - - pinguin - -
Laponia (Ba- - simplu - Lenberg) - Showeller- - Rusia, Germania- rață
II mania, franceza - hokhlatia Piele îngroșată II pr II , ciii,
engleză, scandinavă оть работы I - rusă (Le- Ushi III , , , , debur -
Faza I , Flora premicia II - II pr II Foreli - Familia (in siste- -
Flounders - matematică) II Fonetică III Frumoasa I Formații: bogem-
Fasel - , и skaya II - π - bronz (pe- Fauna - , , , riod) - , , - Wilde
- , , , , - Devonian - , , , - malacologic - - diluvial - , , , chesky
- , - primordial - - precambrian - naya - , , , , -precretacic - la -
Silurian - - Scrimă III skaya - I Index de subiect Pentru, Hom Volum
Pagina Volum Pagina Formatii: pre-tre- Formatii: tertiar- tic II naya
II , , , - cărbune - naya - , , - Triasic - , , , , , - - superior - -
Cuaternar I , , - Cambrian I II pr IV - - II , , , - Shellic I , -
Eocen II - Laurentian - Jurasic cer I - - II , , , - ·- II , , -

glaciară I , - - mijloc - - - II , , , Forme de Hallstad- , - - Magdalena I - PONTIC - - - i - sen-kassian- - Mezozoic cerul - - Silurian - - Miocen I Fotografie III , , - - II , Fraise des quatre - musterian I sezoane (vezi land- p nickname) - creta I Fregata (pasăre) II , , - - II , , , Cameleonii II pr XI Haos I - - sus - Conifere - , , - Neolitic II pr IL IL , - coborarea IL II pr XL - Paleozoic - conuri IL skia - Coada III , - Permian - , Coada-calului IL Pliocen - , , Heath I , Chenolopex (vechi - Robinshausennich) H cerul (perioada) ■ * Hina I - Silurian I Arbore de chinona - - -" IL , , , IL , , , clapete (clapeta- pers) ' - - - sus - , Khlopchatnyk I - - inferior - Hmѣl IL - Solyutryskaya I - - IL , Khobotok III , - terţiar Hamyak - - - Cor -Shm I Index de subiect Volum Pagina Volum Pagina Ferret americap- Chervp II , , , cerul II , , Ridge -pământeni - inelat - Curmal - - dud I Stârci II pr I II pr Flori I , , Cranii I II , - I - amator - II pr II , , (florarii flori) I Testoase I Cebus (maimuță) III - II , , , Zelle (celula) I , , , Bibilică - , , , II proiect XL , , ,- , , , Cirese I , , Ciulin - Cefalotorax II pr II II Trăsături faciale Usturoiul III I , , Cu patru mâini Zielstrebigkeit I IП Cicada III Singa-pene II Pui II Cânzi III , Tsitsarki (vezi ce- III Scales' Chizhi II II pr II I Funcționari englezi sarki) Finalitate IL Chistik Ceaiuri Pescăruși II pr I Și pr II Strănut III , , , , , Ceasul I Artropod II De culoarea potirului (pa- Sensation III , , , zid) II Ave VIII , , Șerpi împăiați - Cupa Omule I Şacali I , , , , II pr II , k, , , , Ciuperci I , , , Charlotte - , , Sheklovitsa - , II Proiect V , , , Schellingism I Lână IL , - III (întregul capitol) Gât III Fălci II Cimpanzeu - , , III Spikes IL , Ardezie - Maxilarul inferior II Bondari I Viermi I - IL , , , - I Index de subiect Şoc Volum Pagina Volum Pagina Chocolatpoe de- Jupiter (plan- revoluţia I ta) II Spiegel-Karpfen Etc II Meri și meri I , , , Spanacul II , , , - Polonia - - , , , cerul I - - , II Globul ocular III , Stirr - Fenomene cereşti şi Zgomot III Lizhars - Măcriș II Limba III , , , Gâdilatul III , Cățeluși - , , - FIZIONOMIE - Stiuca I , Ide - p , , , Ouardei - , - pui - Evoluţie ГIП - -III Echivalența lui Yaqui I compuși chimici - chihlimbar - neniy I Etapele geologice Echipaj II , skie (vezi straturi) Expresie III - Frasin II Elemente de organizare a celulelor - noi II - (celule) - , , , Email - III , , Embriologie I - - Energie nervoasă sh - creier - Epiderma si - nervos - Epicicluri (sistem- Șopârle I , ma) - - II Etica lui Bentham - - - Yulum sau Yulum- - asemănător geckoului II pr XI Bodo (peste) - - iguana - Jupiter (plan- ma) I - - II Index al lucrărilor citate în darwinism IL Indexul lucrărilor Volum Pagina Agassiz De l'espèce (traduc française,) pag , II - - - - - - - , I - - - , -" , - - - - II Arnatt (vezi Gucker și Arnatt) Azara (don Felix de-) Voyage dans l'Amerique meridionale Paris Vol I, p I Baer Kaspische Studien - - Reden, Part I Selle , - - - - II - Studii din domeniile stiintelor naturii, II parte pag I - , - II - , - - - - - - I - - - - - II - - - - - I - - - - , , IL - - - - - I - - - - - - - - - - - - - , II - - - - - - - - - - - , , - - - - - - - , - - - - - - Baer -Wahl IL Indexul lucrărilor Volum Pagina Baer și Danilevsky (N Ya) Cercetări despre pescuit svѣ în Rusia (ed Min Proprietatea Statului) vol III, p IL - - - VI, - - - Vag Untersuchung über die nordische Seekuh (Mém de l'Acad Imp des Sciences de St - Petersb VI Serie Sciences natur t ; I et P livres) p - - - , - - - - - Zum Streit über den Darwinismus (Augsb Aliger Zeit S) I , Blanchard Metamorfozele, moeurs et instinct des insectes, p II - - - Bosques Dictionnaire d'agriculture, articol de Epeautre I Brandt O notă despre vaca de mare (Proceedings of the First Congress of Russian Naturalists,

Department of Zoology) p II - - - - Melanges Biologiques vol II, livr , p - - Mem de l'Acad Imp des Sc de St -Petersb Seria VI Sc natură vol V , p , - ■ - - Symbolae Sirenologicae (Mera d l'Ac t , livr , , p , Brandt și Ratzeburg Medicina Zoologie, voi - - - - fila XI, fig II pr II - p - - - - - - Maro Entwickelungs - Geschichte der Organ Welt S - IL - I - - , IL - fila IV, p - Klassen und Ordnungen desThierreichs Amphibiae, Seite - - - - Grup II, pag - - III, I Abth Pagina - - III, Seite - - - - Buffon Histoire generale des Animaux, edition de S II, p 'I Bulletin de la Société d'acclimat , p - Wahlenberg Georg Flora Lapponica Berolini, - , - - II pr V - - II Index de eseuri Val -Darw Volum Pagina Wallace Cronica de grădină, , sept , p II pr I - - I Walpers Repertoriu Botanicae Systematicae II пр IX Wigand Darwinism și științe naturale ton și Cuvier, volume - - - - - - - - II - - - I, p I - - - III, p - II - - - - - - - - - - , prim - Cronica de grădină ■- , , - - Vol, V, № , iulie - - - septembrie, p - Heckel și Kner Peștele de apă dulce din Oesterr Monarchie, München, pp - - - - II пр II Herder,-(см Regel et Herder) Griebel Mamiferele I - p II - - - Grodren De l'espèce П edit Vol I, p , I G ratiolet De la physionomie, p , , III - - Grisebach Vegetația globului I Gukker și Arnatt British Flora, ed , i ~ - - I , , Grunther Descrierea raselor de gig vii și dispărute pământ, țestoase (din Bronn: Kl u Ordn d Thierr Rept s) II Danilevsky H Ya Rusia și Europa, ed , p , I Darwin Jurnal de cercetări în timpul călătoriei pe thè Beagle, p - - - - II pr P - - , edit II, p , II - - - , I , - - - , II - - - - - - - , - - Originea speciilor I , , , - - - - Capitolul V - II , , , , , , , - - Darw P Index de lucrări Volum Pagina Volum Pagina Darwin Originea speciei, editia II - I Darwin Originea speciei, editia VI - - I , - II - - , , , - - I - · · IL , - IL - I , , - - - - , - I - - , - - - - - , IL - , - - I - - - - - , - - - - - - - - - - - în sus III - - - - - - , - - - - - IL - - - - - - , , , - - - , - - - - - , - - , - - - - , - I - - , - IL - - - I - IL , - IL - I - I - - - - - -IL - VIe , capitolul VI IL - I - - VII - - - IL - - - I - - - - - IL - - I - - - - , - - - -· - I - - IL , - *-· , - - - - - - , - - - , - I - - - , - - , - - , - - , - - - - II Index de eseuri Darw Volum Pagina Volum Pagina Darwin Originea speciei, Vl edit - I Darwin Originea speciei, editia VI - - -, - - - - , - r- - - - I - II - II - - - - , I - - , - II , - - , - - - - , - I IZ - - , mam WWII , - -· - I - - - - I - - - - - - - - - - - - - , - - - - - - - - - - I - I - II , - II - - , - I - - , - II - , , - - , - - · - - , - - - - I - - - II - - - - , - - - I - - , - - II , , - - I - - - π - - - - - - , , ,- - , , - , , - I II , - - , - - - - , - - I - - II - - - I , - - - II - - - , , - I II - - Darw II Index de eseuri Darwin Originea volumului Pagina Darwin Priru-Tom Pagina Specie, VI edit animale chenny și - II , plante cultivate - - NIYA, volumul I - I - I , - - - - II - - И, - ,- I - I , - - - - - - , - - - - II - II - I , - · ·I , ·- - II - - , - I -· ·п - - I , - - - - , (Vgopp'ovsky ne- - - revod) Originea - - Specia p II - II Darwin Priru- - animale valoroase și - I plante cultivate - - - - NIA, volumul I - - ï - - , - II pr II - I - - - - - - - , III - - II pr II - II pr II - I - · I - · - - ·- - - , - II пр II - · - - - I - Í - - - , - - - ·- , - - - - - - - - - - , - - - - - - - - - - - - , , - II - - - - - - - - , - I - - - - II , - - , - I - - - - - - - II - - - II Index de eseuri Darw, Darwin Animale domestice și plante cultivate, volumul II - cap XXIII Volum Pagina Darwin Animale domestice și plante cultivate, volumul II - · Volum Pagina I I - - XXVI - - - - - - - - - - - - IL - - - L - - - - , - - · " IL - - , - I , - - - - - - II - - - I - ·- - II - - - - - - - - - - - > * - - I - ■IL - II - I - - - - - - I - - , - П - ·"" · · · ·II , - - - - I - I - - , - - - - - - II - ·-

I , , ■ ■м > ■■■I - - II - - - I , - II - - - - - - , - - - - - I , - -
, - - II - - , , - - - I - - II - - , - I ,- , - - , - - - - , - · - -
- - ■ ·"·■ II , - - - I , , ,- - - - - , - II - · - I - - II - - - I -
- - - - - - - - •- - - Darw I Indexul lucrărilor Darwin Priru- Tom Page
Darwin Fostul Tom Pagina animale prețioase și presiunea emoțiilor
planta cultivata la om si ani- niya, t II dar Londra , p - - II - III -
- - - - - - - - - I - - - - - - - - , - - , - - - - - = - - - - - - - -
- - - , - IL , (π ,) - - - I , - - - - - - II - · - , , - Coborârea
lui - - , om si selectie in - - , raport cu sexul I , , , - - - mintit
IL - - - , - - - - - - - vol - - - - I - - - IL - -• ■ ■ - vol П, - - - -
III - - - I - - - Expresia - · · a emoției în om - - si aimais Londra -
- , p - IL - - - - I - - III - - - - - - , - - , - · - - - - - - - - , -
- , - - , - - - - - - , - -I - , -
- - , - - - - - - - - - - - II Index de eseuri Darw -De C Volum Pagina
Darwin Expresia emoției la om și animale Londra , p - III - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - Variatia animalelor si plantelor
sub domesticire, vol I , , , - De Candolle Alphonse Geografie botanică
rațională , , , , , De Candolle A Originea plantelor cultivate, p II pr
IV , - - - - - - - - Ш -· - I - - Il pr IV - - - , - - I - - II pr IV -
- - , I - - II pr IV -· - I - - II pr IV - - I - - - - De Candolle Alph
Prodrom Regatul vegetal Sistemul natural - , , , , t II (Fragaria) II
pr VIII pr I , , , , , , , , , , , , , , - XIII, Sect , p , - - XVI, II
-VI, I - - De S -Eat II Index de eseuri Volum Pagina De Candolle Alpha
Prodromus Regni vegetabilis Systema naturale t XVI, s post I - - -
XVII, II pr VIII - - - - et II - - - - I Degen Max Grossies Dahlien
Versandt - Descaisne Jardin fruitier du Muséum vol I - , , , - I, tab ,
p - , - - - VIP, p - - - - IX - Sport EH Dicţionar de ştiinţe naturale
în de voi (de mai mulți profesori, din Grădina Regelui) - - - -
articolul Dindon II pr II - - - - Tablouri - - - - - Carne de vită - -
- - t XII, p · II - - XVIII, p , I - - - - XL, st Formiu - - - - p -
Duchenne Istoria căpșunilor Notă, p - Duhamel Traite des arbres et
arbustes nouv ed III anexă, p - Dumerii et Bîbron Herpetologie generală
vol - , - -p IL - T VII, parti, p - Du Prel Lupta pentru existența în
Rai I Edwards -Vezi Milne Edwards - (Dr WF) Charactères Physiologiques
des Races Humaines , p IL Enciclop de grădinărit nou ed , p , § I Wil
Jackson, Hooker și George A Walker Arnott Flora britanică - (vezi
Hucker și Arp) Jardin fruitier du Muséum (vezi Descaisne) Gillet și
Magne nouv fl Franc Paris, IL - - - Journal de Physique, or XII, p
Sendtner Otto Die Vegetations-Verhaltnisse Südbayerns Munchen - I , - -
II pr V - - p , - I Siebold Süsswasser fìsche von Mitteleuropa, s , -
Carriere Traite des conifères P, ed , p - - - - IL Cato De re rustica >
I - - II Index de eseuri Quat -Cuv Volum Pagina Quatrefage Especia
umană V edit , p I - - - - - - Kaufman Moscova Flora IL Kalliker
Morfologie und Entwikelungsgeschichte des Pennatulidenstammes nebst
allgem Betracht zur Descendenzlehre, , s , - - - - , - - - - - - - - I
Keppen Insecte nocive, vol I, p IL - - - , - Kirby și Spence Caracter
general istoria insectelor, (traducere de Mina) p - - , DIN Clanuri
Grundz der Zoologie, IV, Aufl Band П, IV Ausg Pagina - - - - - Koch C
dendrologie Eu, al -lea Abth, s - I - - - - - - Flora German, edit II -
IL Krasheninnikov Descrierea terenului Kamch (în colecție completă
voiaj în Rusia) vol I, , pp , - - - - - Cuvier și Valencienne Istoria
naturală a peștilor, Bacsis - - - IV - - - - V - , II pr XIV - - VII
- , IL - - - - - - - - VIII - - - - X - - - - - - - , - - XII - - - -
XVI II пр lì - - - I - - , , , - - - - - - - - - - - Spv -Miln II Index
de eseuri Volum Pagina Cuvier și Valencienne Istoria naturală a
peștilor, vol XIX - II - - , , θ ■ · · ·- - , , - - - - , , fila - - -

- - - - - - - - , , fila - - - - , , fila , f I - - - , tab , f II - - -
Cercetări privind oasele fosile, -t III, p - - - - Regatul animal, III,
edit Bruxelles I - - - t eu, p - , - - - II Lamark Istoria naturală a
animalelor fără vertebre III edit Bruxelles , p - Lacordaire
Introducere la Entomologie t II, , - - - Laplace Expunerea sistemului
mondial I Laudon Enciclopedia grădinăritului Editare nouă , pp , § , -
Ledebour Flora Rossica Vol I-IV - Leyell Geologie după a -a Engl
Problema, V II, p II - Epoca rasei umane tradus v L Buchner, - - p - -
- - Основы геологии - Linné Philosophia botanica I Melanges Biolog
dePAcad Imp des Sciences de St -Pet t eu, livr , p - II Middendorf, A
Călătorie spre Est și Nord Siberia, partea , partea V, p și I Milne-
Edwards Istoria naturală a crustaceelor - - Lecons de Physiologie et
d'Anatomy comp Il, p , , II - - - - - - VIII - - - - XI - , , np - - X
- III - - XII - II - - II Index de eseuri Miln-Pli n Volum Pagina
Milne-Edwards Lecons de Physiologie ex d'Anatomy comp XIV, p , , III ,
-XIV- I - - - - rem - - - - - - - - Ex I II Ex II - - - - I - T
послѣдний , - Maudsley Trup și minte, p III Mauquin-Tendon Istoria
naturală a moluștelor terestre și fluviale în Franța, vol I - - - - -
II op VIII Mai mult La fel asupra vezicii natatoare din punct de vedere
al stației și locomoția peștilor, II Mortillet Gabriel Preistoria,
antichitatea omului, - - - p - - - Mortillet Cele mai bune fructe, I
Peach - , II , , - - - - III pere p - - - - - - - - - - - - - - - э - - -
- - - - - - - - - Murray Geogr distribui de sine mamifere, - Moore
(Thomas) și Jackman (George) Cle-matis - - - p , - C Millier Sinopsis
Muscorum frondosorum, voi I, II - , , Ave VIII Nilsson Scandinaw fauna,
t IV, p II - - - - - - - - · - - - - - North British Review (Northern
British Review) - , , Revista geologică din Carolina de Nord - Novi
Comentarii, II, p - Palas Zoographia Rosso-Asiatica II pr XV - I - III,
IL Pliniu lib , cap I - - * Piet-P I Indexul lucrărilor - Volum Pagina
Pietrement Les chevaux dans les temps préhistoriques et historiques, I
- p - - - - - - - - - - - II - - - - , - - - , I - - - - - - , - - - -
- - - - - - - - - - - , - II - - II î Hr II I - - - Rabenhorst
Deutschlands Kryptogamen Flora, voi II, III - , Ranke Tetanos etc III
Raspai! Chimie organică, fiziologia plantelor și istoria naturală a
sănătății și bolilor la om, animale și plante I Regel și Herder
Enumeratio plantarum in regionibus cis et transiliensibus a cl
Semenovio anno , collectarum Revista horticolă Richardson Ihtiologia
călătoriei HMS Ere-bus și Terror Londra - Hichet (Charles) Creșterea
populației franceze (Rev dd Mondes) , iunie - , aprilie - Sabine Jos
Socoteala gen Dahlia (Trans of the Hortic Society) V II, - Salisburi
Tranzacția Horticultului Societatea, tI, p Staimius Handbuch der Anat
der Wirbelthiere Aufl, I Buch Fische, s II - - StevenChr Verzeichniss
der auf der Taurischen Halbinsel wildwaehsenden Pflanzen (Bull, de la
Société Imper, des Natur de Moscou) or XXIX, , nr II, III, IV; XXX, ,
nr , III) I , - - - - - - - - - II Ex V Strahov HH Lupta împotriva
Occidentului în literatura noastră, carte (articol: Darwin) I '■ ■ - -
II Index de eseuri Pagina-Str Volum Pagina Strahov H N Lupta împotriva
Occidentului în literatura noastră, carte (articol: Darwin) pp - I -
Lumea ca întreg a VI-a scrisoare privind viața organică II The Gardner
and practicai florist, (revista) Sept, p I Timiryazev Charlie Darwin și
învățăturile sale, ed a -a ' - - - str II - I - - - - - - - "mm ■■ ■- -
M - - - - - Tranchet și Savatier Lista plantelor care cresc în mod
natural în Japonia Paris I Tranzacțiile Societății Horticole III, p - -
- - - - - - Filipi (Филиппи) Lista moluștelor din Sicilia, , vol - - -
- - - Il pr , - - t I, , , , , , , , I - - t II, - Cartofi prăjiți
(Fris) Summa vegetabilium Scandinaviae II pr V Schinz (Shintz) Fauna

europeană , , p IL spach (Shpakh) Histoire naturelle des végétaux phanérogames t IV, - - - - XI, - - - - XII, Strauch Chenologische Studien (Mem de Acad Imp d Sc de St -Pet VII seria, t V, No)- - - -
Index de nume proprii, denumiri geografice, nume de triburi și popoare

- , , , Scoţia - , , , - II , , - II av II - II Spiegel I - II pr I
Sprengel II - II pr IL Statele Unite - Ave II IV nye (vezi Comm buc) -
II proiect XL , , , Strauch , Insula Shumagin II Yayla II pr V Edwards
- Yakovlev IL Eichwald - Iakuti - Extrem I Yalta I Ecuador - , - IL -
II - II pr V - II Ave IV Jamaica I , , , - II pr XI , , , E-le Ben IL
Elian II Ave II - II np IL Ellor I Japonia I , , Elba II , , , Elton II
pr XI , , , Emmons IL , , Empedocle I , , , - IL , , Endlicher I IL
Anzeli I -Il Pr II Epicur - -II pr IV provincia Erivan I -II pr
XL , , , Erman II Essar-Gaddon II pr II Eshriht II Yarell (ihtio- Yuat
I , , log) IL , II Provincia Iaroslavl I - II pr II I-tan-yu II pr IL
Yucatan - Theodosian za- Yum II liv IL Junon II pr II Tesalia I - IV
Index al numelor latine ale plantelor si animalelor IV Index al numelor
latine ale plantelor și animalelor Volum Pagina Volum Pagina A
Acerpseudoplatanus I Acerina Cuv (peste)II Pr II Abies I Acerotherium
II - ccphalonica Achillaea Ch Linn - ■ *II пр IX - Nordmannia- Achiras
IL , naSpach - , Acnida II пр IX - Numidica Of Aconitum I , , Lann - -
II пр VI - pedinata Aconitum Napel- Dec light L - Gândește-te la Boiss
- , - panică-I Ablabes Dum - latum Lam II пр XI - variega- Salcâm I tum
L - II pr VIII Acronycta Psi IL , - II pr IX Actaea II pr IX -
Julibrissin IL Adathoda II пр VIII , Acalifa IIпр VIII - II пр IX
Acanthaceae II pr IX , Adelops IL Acanthias I - montanas -
Acantospermum II pr IX Adenachaena II пр IX Acanthurus (рыба) I Adesmia
- - phlebo- Aegilops ovata tomas - - triticoides I Acaulon IIpr VIII -
speltaefor- Accipenserini II mis Acephala (molus- Aesculus Hippocas-
ca) - tanum L- Acer I Agamus II pr XL - - Ag-Ainph IV Index al numelor
latine Tom Pagină Tom Pagină Agaricus Agarum Gmelin - străpuns -
Tournieri Agave americana În vârstă Agnostus Agonosma Aitobatis mireasa
lui Aix Alactaga Alaria este comestibilă alb Alburnus alburnoi-des
Selys de Longch - Baldneri Val - bipunctat L - temperament scurt Naiba
și Knerr - Heck strălucitor Alcampennis Alchornea Aleurites Alge Allium
Ampelo ras L - ascalonicus Ceapa L fistuloasă proliferativ L
scorodopra-sumL Allopappus Ainus -· cordifolia Fen - subcordata Mai eu
II eu PR-ul IV Np IX THE PR-ul IX I P PR-ul XI I Np XIII sat II pr IX
II I I THE eu II eu THE II np IX eu , , , , , , Alocasia macror-rhiza
Schott Aloe succotorina Aiosa Alsine - pinifolia Fenzl Alsineae Althaea
Alyssum Amaranthaceae Amaranthus Gan-geticus Амариллисы Amberboa
Ambliodon Амбiiосты Ameiva Amia (joi) Ammodites lansează Cuv - Tobianus
L Amoniți - galeatus - Murcbisonii Amomum Carda-momum - Granum
Paradise! Amorphophallus Konjac Ampelidae Amperea Amfibia Amplnesma
Ampbiglossa II пр IV L IL II np VII eu II пр VII II пр VIII I Ппр VПI
II пр IX , , eu IL Il np IX Il np VIII IL El пр XI IL , , , , ,) eu IL
Ppr IX II II pr XI II Ave IX , , , , , , , - - IV Index al numelor
latine Am -Ar, Volum Pagina Volum Pagina Amphisbaena II np XI
Apterornis IL , Amigdala I - otidiformis - - comun L II np IV Aptéryx
australis - piersică I - maxima - Anacanthus - -'Oweni Acaju pr IV
Apteryx I Anacyclus pr IX - IL , Anas Boschas L pr II Arabis Ilnp
Ieftin , - țintă II , , - alpin L - muscata L - Steve alb I Anchiterium
- - hirsuta Scop Latime Ilnp Vili - sagittataDec Andrachne II пр IX
Arachis hypogaea - Andrei II np Vili Araucaria - Andromahia II np IX -
Ilnp IX Androsace II np VIII , , Archaeopteryx IL , Anemona - , -
macrura Owen Anemonee IL Ai'cbidium li np Vili Angelica El пр IX
Arctomys Il np XI, Angstroemia II np Vili Ardisia Il np VIII ,
Anisochilus Il np IX Areca Catechu I Anizoplia austriacă I Sandland II
np VIII , Anomostephium Ilnp IX - graminifolia- Anona II np VIII Scbrad
I - cherimoliaLam I , Arethusina Konin- Лпр IV cki IL - L scuamoasă -
Teminkii - Anoplanthus Il np IX Argentina ? I Anotis Argyropelecus ·

cancrivor Ппр II Bulla -Dingo - Hydatis L I - lătrat Bunias II pr - - orientală II - lup var Bupleurum II пр VIII occidentalis - - Il пр IX - mesomelas - Buxaceae II пр VIII - Sabbar Buxbaumia - Cannabis sativa IV Byrsonima pr XI Canscora II пр IX Byttneriaceae Cantharus I Capparidae II pr Capparis II пр VIII c - spinosa IL Capra Xegagrus Cachrys II пр IX - -II пр IL Cacteae - - Falconeti - - Anii Caecilia Il пр XI Caprina Il пр XI - - IV Указатель латинскихъ названій Cap -Cer Томъ Engleză Томъ Engleză Capsicum II p IX Carumbium II пр IX - II пр VIII Caryophyllaceae • - - annuum I , Caryophyllus aro- - fruitscens II matic I - II пр IV Casparya - Caragana Il пр VII - II пр IX Carangas I , Cassia II пр VIII Caranx - , , , Chestnut vulgaris Lam Ппр IV - II , Chestanopsis II пр XI Carassius amarus Cataphracti II Antrenor II пр XIII Catharine coaja cochilie - Gibelius Bl I Catolic · II - -· -" II пр XIII Catoscopium II пр VIII - humilis Caviar II пр IL Naiba Cedrus atlantica - - I - Deodora MI пр XI - Mole Agass Ппр ХШ - Liban - Celastrineae alungit Il пр IX Heck etKner Celastrus Celastrus - - I - II пр IX - vulgar este Nils Celtic IIпр VIII - - Ппр ХШ - Caucazian II пр XI Carcharías I , - Ei bine - Cardamine Cardamine , Cenia IX - II пр IX Centaurea I Cardium И - II пр VI Cardus I - Ппр Vili - II пр VIII Centropristis I Carex VI Cepania Ппр IX - II пр VIII Cephalacanthus II Carica Papaya II пр IV Cephalanthus II пр IX Carlina II пр IX Cefalocroton - Carpesium - Cephalopoda II , Carpins II пр XI Cepholophora II пр IX - oricntalis II пр V Cefalop II пр XI Carpium Collari Cephalostigma II пр IX Naiba Ппр ХШ Cephalotaxus II пр XI - striat - -Ceramiaceae II пр VIII Carthamus tindo- Cerastium II пр VII rius I - II пр VIII , Carum minute IX Cerasus - , - bulbocaste- Ceratodon - num И Ceratonia siliqua L II пр IV - Carri Cercis II - - Cer -Cl IV Directorul este denumit în latină Vol Pagina Sămânță Pagina Cercopithecus Chilonycteus b II XI Erxl I ÌTÒ, Chiloscyllium Ì Cereiis II Ave VIII Chirocentrele Do- - Il av IX rab II Cerithium perver- Chiromante guie- suma nensis - Cervus I , Chironectes I , - Alces II - hirsutas II - Aristotel I Chironemus - - nivel - Chiton - - Canadian - Chorinemus I - o capră - Chromis li - , , II Chrysophrys I , , , - Doamnă I - Elaphus Chrysophyllum II пр Ieftin - - IL Festivalul Hrisostomului - frontal s (zelen, papagal) I M'Clell Naut de berbec - - ta randas L I Cichorium Il pr IX - II - intybus L I Cestrum II пр VIII , - - II Cetoniae (verde- - - II pr IV c) II C Andive L I , Cetonia stictica I -pumilumJack - Cetopsis II Cinamomum il пр VIII Chabraea II pr IX Cinclidium - Chatanthera - Cirriţii II Chaetodon I , Cirrhipeda - - II Cyrsius I - ornatissimus Il пр VIII - setifer Cissus - Chamaecyparis I пр XI - II пр IX Ghamaerops liumi- ciste cretice Ilпр V lis II Citrus vulgaris Chamissoa II пр IX Schid I Chara flexilis II пр V Decumane citrice Characeae li пр VIII Willd - , Cheilimis II - -II пр IV Cheilodactylus I - medica L Cheiranthus - - - -II şi IV Clieiromys II - - acid însemnele Cheirurus - - - Limit Í L chipuri Chelmon - - - Limonum Chenopodium II пр VIII , - nobilis - Quinoa I Cladobates li пр XI - IV Указатель датппскихъ названій CL-Cor Томъ Engleză Томъ Engleză Clarionea II pr Cel mai puternic porumbel Clausilia II ris I Cleidion II pr IX - livia L - , , Clematis II - - II , Clematis I - - II пр p , - II пр VIII , - oenas I - Noroc I - - var Fii corect -■ Rosamund - Comandra II pr - Henderson - - - Al lui Jackman - Comephorus II - pufos Compuși II пр IX , , , , - deschis - , , , , - Vitalba Relatii cu publicul V - viticella I Glemnys - Conarum Cleome P пр VIII Ea a conceput - Clerodendron - , Conferva II пр VIII Clinus I , , , Confervaceae Potrivire II Clio borealis II Conifere IIпр IX Ciupea I , Conobea - - II Conocarpus II pr Clypeola II

struthioides Dubyaea II пр IX Diomedaea - Dumontia fuciola II
Dioscoraea înaripată I Dypus li пр XI - II Dysodia Il пр IX , - Cartofi
I Dizope I - - II - coaja coaja - Descainean Dytiscus II - japoneză - -
·- I - sativa - E - - , II Godma Eccremocarpus Eccremocarpus IX
Diospyros - , Echidna arietans - Lotus I Merr IL *- - II Chinez Naucra-
- virginieni I tes Diphyscium Ппр VΙΠ - Întârziere - Diplostephium Ппр
IX Echinophora Ппр IX Dipnoa II Echinospermum Dipsaceae II пр IX
Echites , DipsasBoié I Echium , Dipteracanthus II пр VIII , Eclopes Ппр
IX - II пр IX Ecremidium][I np VIII Dipterix - Eliretia ,
Dipterocarpeae - Elaphis - , - IV Copyright (c) , EL-Eh, Томъ Engleză
Томъ Engleză Elaps II пр XI , Eques I Elatostema II пр IX Equus II , ,
- II np VIII - americani - Eleginus II - Argentina - Eleotris I , -
Burch al II-lea - - guavina - macrou - , Eleplia antică II - - -
africani - - campiloți - - - asiaticus "- - Kamenskii - - Belgia -
sudic - , - - Britannia - odontotyran- - - frisius Nu știu -■ - -
germanic - atacuri de panica - - un irlandez - originalitate -· - ca
urmare a - ia-ne - II - probolete - - curbare - - Pigmeu - fratern - ,
Caracana eleuzină L - hemionus I Elipsocephalus IL II - paradoxioide -
- Pentru - - sivalensis - Emys II np XL Erantema II np VIII , Encalypta
II np VIII Ieremia II pr Encephalarctos IL Eremias Fitz I rezistența
lui Engel II np IX Erica - , Engraulis I - Il np VIII Engystoma pŕ XL
Ericaceae II pr IX , Anhidris marine IL Erigeron II np VIII
Enicognathus I - canadian II - II np XL Erinaceus I Entosthvmeniam II
np VIII Eriogonum II np VIH Entostodon - - II pr , Eozoonul canadian IL
Eriophorum II pr VI Epacridae II np IX , Erischia II np VIII Epacris I
Eritrichium - , Efedra - Herodium - , - IL ErvumErvilia I - II pr XL II
pr IV Efemera IL - Lentila I Ephemerella Il np VIII Eryngium II np VIII
Efemer - -II av IX Ephippus Epigaea Equisetum arven-I II Ave IX Erizim
Erythbrinus Il np VIII II , , , se - - Er -Fr IV Directorul este
denumit în latină Vol Pagina Vol Pagina ErythbroxylonCoca Fagus Ppr XL
Lam · Ppr IV Farsettia Ilnp IX Yeguh II XI Felis I Eucalipt îï , Il пр
XI II nn VIIIqqFestuca II пр VI - - - II пр IX Ficaria ranuncu-
Eucamptodon Ппр VΠI loides IL Eucbelia Jacobeae II - caltbaefolia
Eugenia Perioada Phicoideae Il IX , - · · · · El пр IX Ficus carica L I
- Lambrosa L L - Ппр IV Eumices Il пр XL Filago Il np IX Euonemus IL
Fissidens II np VIII , Eupatorium I Flemingia Il пр IX - Ппр VΠI Dulce
foeniculum "- · IIup IX - vulgar Í Euphorbia I , Foraminifera - -
Formica cunicula- - (Anexa) ныя) I - marginat Eupborbiaceae , - flava
- Il np IX , , ,- fuliginosa , , - fusca - , Eupbrasia officina- -
gagates - cazul I - nigra -" ■ Eupleas asimilat - roșu I - euripon Ilnp
I - - IL - Happferi - rufescens (Po- Euprepes II np XL lyergus) Evax
Ilnp IX - sanguinea - , Evolvulus Ппр VIII , Fragaria I - Ppr -
Chiloensis - , , Excavare El pr VIII - dealuri , , Exocoetus I - IL -
elatior - , - grandiflora - - Grayana - F - Hagenbachia- și - Faba
vulgaris I , - harta - Fabrontia II np VIII - monophylla - Phagopyrum
emar- - vesca L - , , , ginatum L , - esculentum - Virginian - , ,
Macnab Ппр IV Franţa II пр IX - - IV Указатель латинскихъ названій pr -
Guv Томъ Страница Томъ Страница Frasin I Gaudichaudia Il np IX Frasin
Gazella II pr XL - II np VIII Genista Ilnp VII Frenella II pr XL - II
np VIII Fringilla L pr II - II pr , Fritillaria imperia- Gentiana IIpr
VIII , lis L Gentianae II pr IX , Froelichia Il np IX Georgia IIpr
VIII Fumaria - Georgina Ilustra- Fnmariaceae ce Dec I , Funaria IIпр
VIII - pinnata - - rosea - de prisos Dec - , G Geraniaceae II np IX
Geranium Este пр VIII Gadus Aeglefinus - II np IX (Engleză) II ,
Gerbera - - a spus jlInp XV Gerres L - saica Lep Gessneriaceae Il np IX
, - virensL IL , Gessneria Gessneria - - Ilnp XV Geum Galanthus II

pr XI Piretru I Radiata II - np VIII Raja I , pr IX Rallidae II - roz
Broasca L I - carneum } L Ranunculaceae IL Pyrrbopappus pr IX Il pr
Pirocom - Broasca I , Pyrus I - Il pr VI - Ппр IX - IIpr VIII , -
Achras I - Ficaria I - Boiserana ·- Flammula L - - comun L Ppr IV -
târâtor L - - cu inima - târâind L - - picioare lungi Raphanus II pr -
parvifolia I - sativas L I , Desf - - Il pr IV - pirastru Redunca Ppr
XI Python Il pr XL , Relhania Rpr IX Remora IL , , Reptilia - Reseda
IIpr VIII Q resedaceae Ppr IX Retinospora Ppr XL Quercus I Rhamneae Il
sp IX Il np VIII Rhamnus Prop VIP - Ballota Dest Rhaponticum II np IX -
Ilex L Rhegmatodon Aproximativ VIP - infectorii I Rheum hybridum IL -
Lusitanica - nobil Hook I - MirbeckiDur - coaste EN - - Rh -Sal IV
Указатель латинскихъ названій Томъ Engleză Томъ Engleză Rheumundulatum
II Rose Il пр VI Rhinobatis I - Il np VIII Rinocer - Rosacene II пр
IX , , - bicornis L Blonda II np VIII , - cuculatus - tinctorum II пр
IV Wag Rubiaceae Il пр IX , - incisiv , - javanicusCuv Bush I , -
leptorhinus ЇT Cuv - II np Ieftin - Sehleierma- - Il pr , chéri -
arcticus L I , - Simus Burch - mai brutal - - Sumatra " - [redacted]IL Cuv -
chamaemorus I - tihorhinus - , - stufos - - unicorn - - - IL Rhinoderma
Dar- - idaeus I win - - saxatilis Rododendron Ппр VПI , Ruellia Il np
VIII - Il np IX Rumex - Rombul I - acetos I - IL , -IL - Argus - -
Alegeți dintre - punctatus Rumegătoare - Rhus Cash Rupii - Rhyncbitis
Bac- Ruscus - chus L ì - aculeata II пр V - cupru L Rinhozie II np VIII
- Ilnp IX s Rhytiglossa Il np VIII , - Ilnp IX Saccharum offici-
Rhytina Stelleri IL , , , narum L I ' ' El pr IV Ribes II np VIII
Sagina II np VIII - Grossularia L Il pr IV Salamandra I Richerea Ilnp
IX - IL Ricia II np VIII Salaxis Il pr Ricinocarpus II pr IX Salicornia
I Ricinus L -herbácea Rissoa truncata Salicineae Ilnp IX Robinsonia II
pr IX Salix II np VI Rodula - Il np VIII Rosa I , - II np IX - IV Index
al numelor latine Sal -Seb Volum Pagina Volum Pagina Salpiglosis I
SciaenaPama II np Salsolaceae - - Aquila Cuv J XIV - IL Sciaenoidei
II , - II np VII -Il np XIV - II пр VПI - II np XV - II пр IX
Scinchoidei II Salsola I Scirpus I пр VI Sage - Sciurus I - Il пр VПI ,
- aurogaster ìлоо Santalaceae II np IX - texanus Í- fЙOO Santolina -
Scolymus Il пр IX Sao II - hispanici II - hirsut - Scomber I
Sapindaceae II пр IX , - II Sardinella I , G - australasicus Sargus
(țara) - , Cuv II - eolie Saturație II пр IX - Konayurta TIosr -
montana L II - loo li ZO i Sauropus eu пр IX - pneumatobo- Яяі й"ПГР Я
I rus Sap II np IX - Scombrus Saxifrageae Скумбріевія - Saxífraga I -
Ппр XV - II np VIII ScomberesoxCam- Scabiosa peri IL Scaevola - -
Rondeleti Scandix II pr IX Scopelin - Cerefolium L I Scopolia Il np IX
- - II pr IV Scorpacna I , , , Scapania II pr VПI Scardinius eryth- -
II roftalmusL Scorzonera I - Hesperidius II pr - Il np VIII La naiba
XIII - Spaniol II - macroftal- Scrophularia II np VIII , mouse-ul
naibii Scrophulariaceae Il np IX , Scarus" I , , Scutellaria II np VIII
, - Harid Forsk - Scyllium I Scelidotherium II Scymeria Il np IX
Schistium II np VIII Scyphogyne Schistomitrium Schistostega - Insula
marii I Sehlotheimia - Sebaea Regula IX Schotia II np IX Sebastes IL ,
- - Seb -Spat IV Index al numelor latine Volum Pagina Volum Pagina
Sebastes Bougain- Siegesbeckîa II np IX villei Silene II pr VI -
imperialis IL - Por VIII - maculatul Siluroidei IL - minute
Simoclieiles II pr IX - Norwegicus - , Simus II пр XL Sebastiana II np
VIII Dar Il np VIII Cereale uscate I Synapta IL Sechium edule - Si par
um II np VIII - И Sirenia IL Securigera II пр IX Sirenocyamus -· Sedum
II np VIII Sisymbrium II np VIII , - II пр IX - Nasturtium IL -
reflexul II -Șaizeci și șase - Selago IIпр VIII , Sloanea L Seligeria -
- II пр IX Semnopithecus Smaris I Cuv I Solaneae - Apoi II пр IX - II

Ieftin - încarnat L I - pratens L - , - repensL - Trigla - - II Trigonocefalie El pr XI Trigonella II np Vili , - Fân de iarbă cu L pr IV Trigonia I Trigonostemon pr , - I Trilobiți (trilobiți) li , , , Trionyx I , , , , , , , , , , ' Ilnp XI Томъ Страница Baeotì de grâu-cu - monococ - vulgar - Triton li pr XI Conducta de tropaeola trandafir II Tropidolepis pr XI Tropidonotus - Trygon I , Trypauchen li Tsuga I - II pr XI - Canadian - Turnuri I burghiu cu turelă ì ¿ frate - triplat Typblops U Nivelul Ulmns L I , - vărsa Willd - - neted - - macrophylla - Munte Willd - suberosa var pumi] a - - II np XL Ulvaceae II np VIII Umbelifere pr , , , , Ombilic - Umbrele L - Alburnus Cuv } IL - vulgar Una Ппр VПI Upeneus L , Uranoscopie IL - mancarime L - Ur -Zyg, IV Указатель латинскихъ назваііii Томъ Engleză Uria lacrymans (li - William , Uromatrix II пр XI Urși ornali - Urticaceae li пр IX , Utricularia Ппр VIП i, V (și W) Vacciniaceae II пр IX Vaccinium IIпр VIII - II np IX Vahlenbergia Ппр VIП Valerian - Valerianella olito-ria L II np IV Vara Il пр XI Veterinar Il пр IX Weissia Ппр VIП Wellingtonia II Verbascum Iпр VII , Verbena Pep , Verbenaceae II пр IX Verbesina Ппр VIП , Vernonia - Veronica - , - IL Vezica urinară Il пр IX Vespertilio I , Viburnum Il np VIII Dependența - II пр IX - satira L Ilnp IV Widringtonia I li пр XI Vinca II пр IX Viola Il np VIII - Altaica - el a văzut I - grandiflora - tricolor - , , Томъ Engleză Viscum II - IIпр VIII - II pr IX Vitex Ппр VIП Vitis vinifera L I - IL - II np V Viverra Il pr XL Voi Lia Ппр VIП X Xanthium II pr IX Xantliosia - Xenodon II pr XL Xerantema Ппр IX Xylina Delpliinii IL Xifozom Il np XL Xifosura IL Xiriclitate I , , Z Zamia IL Zanichelia - Zanonea I пр IX Zanthoxylum Il np VIII , Zea Dar I Zelcova I пр XL Zerene grossula- riae IL Zeucos Ппр XШ Zeus L Zizyphus jujube Lam Il пр IV - vulgarisLam ·- - Zostera IL Zygodon Aprox VIP - ? Lista lucrărilor lui I Ya Danilevsky Notă Următoarea listă de scrieri ale lui N-I Ya-cha poate fi considerată aproape completă, deși în unele cazuri a fost necesar să se facă fără titlul exact al articolelor Anii dați în față indică anii de apariție în tipărire, cu excepția a două sau trei cazuri când sunt dați anii de scriere) Rețineți că povestea lui Senkov a lui Morier a fost trecută drept a lui "Patrie Zap -) Dutrochet Acolo) Analiza și traducerea Cosmosului Humboldt, ibid (Pentru aceste două articole au primit de ruble) -) Studii statistice asupra mişcării populaţiei Niya în Rusia pentru "Jurnal Min ext Del (Articolul a fost trimis de la Vologda și a primit de ruble pentru el) - - b) Clima provinciei Vologda "Notele lui Geogr General ", v IX (Acest eseu a fost distins cu Premiul Jukovski de de ruble) -) Două sau trei articole mici în Vologodsk buze Vѣdomo- suspin " -) Statistica pescuitului Caspic "Cercetare pe starea pescuitului în Rusia Publicat de Ministerul de Stat Proprietatea, vol V ( ) -) Descrierea pescuitului din Ural "Cercetări asupra compoziției pescari ", vol III ( ) -) Scurt eseu despre pescuitul din Ural "Știri George General ", vol XXII (Citește în ședința Societății, din februarie) - -) Răspuns la Indexul Economic "Știri Geogr General ", vol XXIII (Aptic-critică asupra analizei lui Vernadsky, în mai) - I) Analiza lucrării lui K S Veselovsky: Despre clima Rusiei "Știri Geogr General ", Vol XXV (în ianuarie) - - -) Comerț cu pește și animale pe Belom și Gheață vitom seas "Cercetări asupra compoziției pescuitul", vol VI ( ) -) Rapoarte ale Înaltului const expeditii de cercetare comerțul cu pește și animale în mările Albe și Arctice, lacul Kubenskoye și în Norvegia pentru - "Juriu Mn Stat Lor " lí) Analiza proiectului lui Karazin privind organizarea pescuitului în Marea Caspică și o declarație a începuturilor care ar trebui să fie fi pusă ca temelie (Tipărit în Astrakhan) -) Teoria

erei glaciare "Notele lui Geogr General, cartea - -) Necrologul lui Wrotsky "Ziar agricol" (Schep- kina) -) Scurtă raportare despre prima călătorie la Marea Azov "Notele lui Geogr Uzual " (Raport anual, Bezobrazova) -) O privire asupra pescuitului în Rusia "Agricultură și silvicultură" - -) Coup d'oeil sur les pêcheries en Rîissie Expune statisticile, et technique, annexé a la collection des produits et outils de la pêche envoyée par la Russie a l'Exposition Universelle de Paris de (Traducerea articolului precedent) - -) Câteva gânduri despre scăderea valorii creditului - rubla nago, balanța comercială și patronajul industriei Trade Collection, N'N(r) , , , , , , -) Despre măsurile de asigurare a furnizării de hrană națională în nordul îndepărtat al Rusiei "Buletinul Guvernului" (Ed ca pamflet separat °) - -) Cercetări asupra Deltei Kuban "Zap Geogr General stva" - -) Câteva gânduri despre terminologia geografică rusă despre cuvintele: firth si ilmen Acolo - -) Extras din scrisoarea lui N Ya Danilevsky despre rezultat la excursiile lui la Manych Acolo - -) Rusia și Europa Zarya, ed V V Kashpireva (Rând articole pentru un an întreg) -) Rusia și războiul franco-german {Supliment la articolul "Rusia și Europa"} "Zorii", ianuarie - -) Rusia şi Europa O privire asupra relațiilor culturale și politice ale lumii slave cu cea germano-romană Ediția a II-a, Sankt Petersburg - -) Descrierea pescuitului în Marea Neagră și Azov "Cercetări asupra compoziției pescar etc , vol VIII -) Posibila influență a companiei de transport maritim asupra pescuitului pe râul Kura "Colectare de informații despre Caucaz", vol II -) Descrierea pescuitului în lacurile de nord-vest "Cercetări asupra compoziției rybol ", vol IX -) Conferință sau chiar congres Russkiy Mir, nr pi - -) Interese paneuropene Ibid , nr , și -) Rusia și chestiunea orientală "Discurs rusesc", pzd A A Navrotsky - -) Despre drumul maghiarilor de la Urali la Lebediya "Procedurile lui Geogr General, vol XIX - -) Supliment la experiența marelui dicționar rus regional Sankt Petersburg, ° -) Filoxera pe coasta de sud a Crimeei și mijloace de luptă cu ea Theodosia, ° -) Raport asupra rezultatelor călătoriei în străinătate a președintelui organismul comisiei de filoxeră Simferopol, feb - -) Răspuns la corespondența din Crimeea la Moscova Ved Moscova Ved aprilie, nr (privind filoxera în Crimeea) - -) Comparația metodelor de combatere a filoxerei, ° - -) Câteva cuvinte despre dorințele constituționale presa noastră liberală Moscova Ved " mai, nr -) Raport asupra activităților de distrugere a filoxerei în Crimeea, General Adjutant bar A N Korfa (p -) - -) Câteva gânduri despre cursul de schimb scăzut al nostru monedă de hârtie și alte fenomene și probleme economice "Rusă Vestn , nr și -) Originea nihilismului nostru Referitor la articol: Studii ale viziunii dominante asupra lumii "Rus" , nr p -) Darwinism Studiu critic, Partea I, p s fila orez si cher partea II, p , anexă p Ediția lui Mercur Eleazarovici Komarov Sankt Petersburg, ° - - i) G Vladimir Solovyov despre Ortodoxie şi Catolicism "Ed SPb Slavian Binefăcător General ", nr și -) Despre cursul scazut al banilor nostri si sursele noi veniturile statului Ed M Komarova Sankt Petersburg, ° (retipărire, nr) -) Expresia sau expresia sentimentului în om și în viață nyh Rusek Vesti ", nr și -) Rusia și Europa Ed a -a, cu portret și postum remarci (remarci ale lui N Strahova) SPb ° Mai trebuie menționat că I Ya a tradus mai multe articole de K E Fon-Ber Și anume în - au fost traduse:) Descrierea pescuitului caspic (în "Cercetări asupra compoziției pescuitului", vol II) și) Eseuri caspice (Caspische Studien), iar în) Despre colecția de cranii din muzeul academic , și) Despre răspândirea gușii și a cretinismului în Rusia